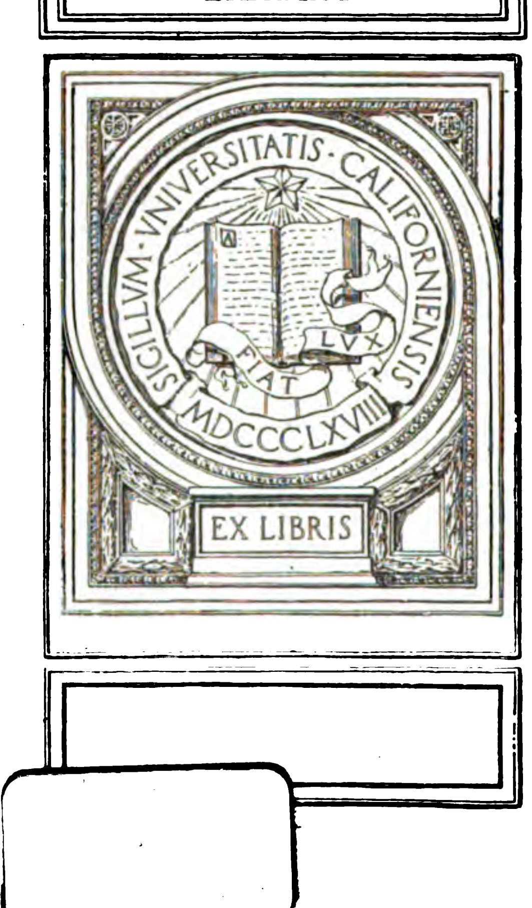

UC-NRLF
B 3 733 980


Donated by
J. N. Eckel.


SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Unter Mitwirkung der Herren

DD. Abelin, Oberarzt am allgemeinen Kinderhause zu Stockholm, **Barthez**, Arzt am Hospital St. Eugenie zu Paris, **Berg**, Medizinalrath u. Professor der Kinderklinik zu Stockholm, **Faye**, Professor und Direktor der Gebäranstalt und der Klinik für kranke Kinder in Christiania, **Hardy**, Arzt an der Kinderheilanstalt zu Dublin, **Hauner**, Direktor der Kinderheilanstalt zu München, **Hewitt**, Arzt am Samaritan-Free-Hospital für kranke Frauen und Kinder in London, **Küttner**, dirigirender Arzt des Kinderkrankenhauses zu Dresden, **Luzsinsky**, dirigirender Arzt der Kinderheilanstalt Mariahilf in Wien, **Rilliet**, dirigirender Arzt des Hospitales zu Genf, **Stiebel**, Geheimerath, Direktor des Christ'schen Kinderhospitales in Frankfurt am Main, **Weisse**, Staatsrath, Ritter und Direktor des Kinderhospitales zu St. Petersburg, und **Ch. West**, erster Arzt des Kinderspitales in Great-Ormond-Street zu London,

herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend, u. **Dr. A. Hildebrand**,

prakt. Ärzte und Mitgl. mehrerer gel. Gesellschaften. — k. Sanitätsrathe und prakt. Ärzte in Berlin.

Vollständiges Namen- und Sachregister über die Jahrgänge 1851 — 1858 oder Band XVI — XXXI.

Erlangen. Palm & Enke.

(Adolph Enke.)

1859.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Seite

II. Analysen und Kritiken.

III. Korrespondenzen und Berichte.

IV. Kliniken und Hospitäler.

Charing-Cross-Hospital in London (Hr. Avery).

Charing-Cross-Hospital in London (Hr. W. H. Willshire).

Guy's Hospital in London (Hr. Hilton).

Guy's Hospital in London (Klinik von Addisson und Barlow).

*) S. auch oben S. 21 u. 22.

V. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Seite

Harvey'sche Gesellschaft in London.

London medical Society.

Medico-chirurgical Society in London.

North-London medical Society.

Pathological Society in London.

Royal Society in London.

Royal medico-chirurgical Society in London.

West-London medical Society.

Académie des Sciences in Paris.

Société anatomique in Paris.

Société de Biologie in Paris.

Seite

Société de Chirurgie in Paris.

Medizinische Gesellschaft des ersten Bezirkes von Paris.

Medizinische Gesellschaft des zweiten Bezirkes von Paris.

Medizinische Gesellschaft des Seine-Departements zu Paris.

Société médicale zu Paris.

Société de médecine pratique zu Paris.

Société médicale d'Emulation in Paris.

Société médicale des hôpitaux in Paris.

Société médico-chirurgicale in Paris.

Société médico-pratique in Paris.

Gesellschaft schwedischer Aerzte in Stockholm.

VI. Das Wissenswertheste aus den neuesten Zeitschriften und Werken. Miszellen und Notizen.

Band XVI.

Band XVII.

Band XVIII.

Band XIX.

Band XX.

Band XXI.

Band XXII.

Band XXIV.

Band XXV.

Band XXVII.

Band XXVIII.

Band XXIX.

Seite

Band XXX.

Band XXXI.

Sachregister.

6

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Unter Mitwirkung der Herren

DD. Abelin, Oberarzt am allgemeinen Kinderhause zu Stockholm, **Barthez**, Arzt am Hospital St. Eugenie zu Paris, **Berg**, Medizinalrath u. Professor der Kinderklinik zu Stockholm, **Faye**, Professor und Direktor der Gebäranstalt und der Klinik für kranke Kinder in Christiania, **Hardy**, Arzt an der Kinderheilanstalt zu Dublin, **Hauner**, erster Arzt der Kinderheilanstalt zu München, **Hewitt**, Arzt am Samaritan-Free-Hospital für kranke Frauen und Kinder in London, **Küttner**, dirigirender Arzt des Kinderkrankenhauses zu Dresden, **Luzsinsky**, dirigirender Arzt der Kinderheilanstalt Mariahilf in Wien, **Rilliet**, dirigirender Arzt des Hospitales zu Genf, **Stiebel**, Geheimerath, Direktor des Christ'schen Kinderhospitales in Frankfurt am Main, **Weisse**, Staatsrath, Ritter und Direktor des Kinderhospitales zu St. Petersburg, und **Ch. West**, erster Arzt des Kinderspitales in Great-Ormond-Street zu London,

herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend, prakt. Arzte und Mitgl. mehrerer gel. Gesellschaften.

u.

Dr. A. Hildebrand, k. Sanitätsrathe und prakt. Arzte in Berlin.

Band XXX. (Januar—Juni 1857.)

Mit einem Holzschnitte.

Erlangen. Palm & Enke.
(Adolph Enke.)
1858.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XXX.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

II. Klinische Mittheilungen.

VI. Auszüge und Notizen.

VII. Bibliographie.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXX.] ERLANGEN, JAN. u. FEBR. 1858. [HEFT 1 u. 2.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Behandlung des Krup durch nasskalte Umschläge und Kupfersulphat, von Pudon, Kreischirurg zu Kaukehmen (Preuss. Litthauen).

Der Krup gehört zu denjenigen Krankheitszuständen, die wir offenbar zu den Geisseln des Menschengeschlechtes zählen müssen; Tausende von Kindern sind ihm zum Opfer gefallen, und die verschiedenen Formen, unter denen er auftritt, die verschiedenen Theorieen über sein Wesen, und die darauf basirten Heilmethoden haben nach den verschiedenen Ansichten der Aerzte die Therapie mit einer Masse von Mitteln bereichert, von denen jedes bald hier zum Zwecke geführt, bald dort denselben vereitelt hat. Demnach dürfte wohl eine jede Behandlungsweise, die hier oder dort empfohlen, auf rationellen Grundsätzen basirt und den pathologischen Vorgängen entsprechend ist, einer näheren Prüfung werth sein.

Ich beschränke mich darauf, einige neuere Heilmethoden zusammenzustellen und ihren Werth nach meinen Erfahrungen zu besprechen.

In früherer Zeit, wo man einerseits die Heftigkeit der Entzündung, andererseits die Wichtigkeit des leidenden Organes vorzugsweise in's Auge fasste, wandte man die antiphlogistische Methode in ihrem ganzen Umfange und auf energische Weise an; so empfiehlt Choulant*) erst allgemeine, dann örtliche Blutent-

*) Lehrb. der spez. Path. u Ther. 3. Aufl. Leipzig 1838.

ziehungen, besonders an dem Kehlkopfe, Kalomel innerlich und äusserlich, Ungt. Hydrarg. ciner., Sinapismen und Blasenpflaster, erweichende, warme Umschläge, das Einziehen erweichender Dämpfe, und reicht nur in den dringendsten Fällen ein Brechmittel.

Diesen Weg hat die neuere Zeit verlassen und er mag auch wohl schwerlich zum Ziele geführt haben, wenn nicht die leichtesten Fälle, oder solche, die sich noch im katarrhalischen Stadium befanden, ihm Vorschub geleistet haben.

Kopp war der Erste, der das Kupfersulphat beim Krup empfahl und mit Vortheil anwandte, jedoch waren seine Gaben nur schwach (viertelstündlich zu gr. $^1/_4$ — gr. $^1/_8$), und Hufeland sagt über dieses Mittel: „Ich halte es für eine der schätzbarsten Entdeckungen der neuesten Zeit, die Kraft des Kupfers zur Heilung des Krup erkannt zu haben.“ Droste *) hält das Mittel für spezifisch wirksam durch die Lostrennung der Pseudomembran und Beseitigung der kongestiven Gefässreizung des Kehlkopfes; Rösch **) sah von diesem Mittel noch Rettung bei vollständig entwickelter häutiger Exsudatbildung; Schlesier ***) hält das Kupfersulphat für das souveräne Mittel; Hönerkopff †) gibt das Mittel in grossen Dosen (gr. vi—gr.viii auf ℥j Aq. dest., alle 10 — 15 Minuten einen Thee- bis Esslöffel, 4—8mal wiederholt, mitunter auch öfter), schwere Fälle nehmen einige hundert Gran und 80 — 100maliges Erbrechen in Anspruch; Malmsten ††) gibt gr. jj—gr. x pro dosi mit einem Zusatze von Ipekak. gr.v—gr. x alle 15—20 Minuten.

Kopp, Malmsten, Hönerkopff u. A. haben niemals Hyperemesis oder andere Vergiftungserscheinungen, Letzterer selbst nicht nach seinen grossen Dosen auftreten gesehen.

Fast alle Aerzte der Neuzeit sind darüber einig, dass die Blutentziehungen nur örtlich, nur an das Manubrium sterni, jedenfalls nur im Stadium der entzündlichen Reizung

---

*) Heidelb. Annalen Bd. X, Hft. 2.

**) Würtemb. Korrespondenzbl. 1837, Nr. 32.

***) Vereinszeit. 1837, Nr. 40.

†) Journ. f. Kinderkrankh. März 1855.

††) Ibid. 1855, Hft. 9.

oder noch früher und in mässiger Anzahl applizirt werden dürfen. Später, wenn der Ausschwitzungsprozess schon begonnen, helfen sie nichts, und Trousseau behauptet, dass bei ihrer Anwendung die kostbare Zeit vergeudet werde, die man durch frühzeitige Ausführung der Tracheotomie zum Vortheile des Kranken besser verwenden könnte. Auch Malmsten*) hält es für sehr wichtig, die Blutegel nur ganz im Anfange und der Zahl nach nur wenige zu setzen. Ebenso legt Schlautmann**) den Blutentziehungen keinen besonderen Werth bei, indem er nur sagt, dass sie nicht zu verwerfen seien.

In neuester Zeit sind nasskalte Einwickelungen des Halses sehr empfohlen worden. Malmsten***) lässt zugleich ein heisses Fussbad geben, so, dass die Füsse bis zum Knie davon geröthet werden. Er lässt die nasskalte Kompresse, über die ein Stück Wachstaffet und dann ein trockenes Halstuch gebunden wird, 3 Stunden liegen und erneuert sie dann. Erlenmeyer†) empfiehlt dieses Mittel allein, selbst ohne irgend welche innerliche Medikamente; er lässt die Kompresse aber 18 Stunden liegen und hüllt sie mit trockenen, wollenen Tüchern ein, er wiederholt dieses Verfahren bei der Exazerbation und rühmt diese Methode selbst bei verspäteten Fällen.

Was mich anbelangt, so kann ich die örtliche Anwendung der Kälte nicht lebhaft genug empfehlen. In den ersten 8 Monaten dieses Jahres sind mir 7 Krupfälle zur Behandlung gekommen, von denen die 3 letzteren durch kalte Umschläge gerettet wurden. Bei einem sehr verspäteten Falle habe ich die von Menschel††) empfohlene Bepinselung der vorderen Halsseite mit Jodtinktur ohne Erfolg angewandt; 2 andere Fälle wurden mit Blutegeln und Kupfersulphat behandelt und gingen ebenfalls zu Grunde. Mehr Interesse bieten die folgenden dar:

Erster Fall. Otto G., der 6jährige, wohlgenährte Sohn eines Böttchermeisters, erkrankte Abends und kam am folgenden

*) Ibid.
**) Ibid. 1856, Hft. 9.
***) Ibid. 1855, Hft. 9.
†) Vereinszeit. 1856, 27.
††) Ibid. 1855, 10.

Morgen zur Behandlung. Die Dyspnoe hatte bereits einen hohen Grad erreicht und die Stimme war bis zur völligen Unverständlichkeit heiser. Applikation der kalten Kompresse, innerlich Cuprum sulphuric. ʒβ auf Aq. dest. ℥iv, viertelstündlich einen Esslöffel. Nach 4 Stunden war das Mittel verbraucht und der Nachlass aller beängstigenden Symptome ein so bedeutender, dass er zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. Dennoch sollte fortgefahren werden, aber nichts vermochte die unvernünftigen Eltern zu bewegen, ihrem Kinde „noch mehr zu brechen zu geben und es mit dem kalten Wasser zu erschrecken.“ Nach 2 Tagen war es eine Leiche. —

Keinem Arzte werden die Remissionen in den Kruperscheinungen unbekannt sein, die nur zu oft mit bitterer Täuschung verbunden sind; im vorliegenden Falle glaube ich aber doch, dass eine Fortsetzung der Kur zum Ziele geführt hätte. Pseudomembranen waren nicht ausgebrochen worden: dieses habe ich auch nur sehr selten gesehen und die Erfahrung hat gelehrt, dass selbst bei bedeutender Entleerung von plastischem Exsudate nicht immer Heilung erfolgt. Nichtsdestoweniger halte ich eine Schmelzung des Exsudates durch die permanente Anwendung der kalten Umschläge, welche erhitzend wirken, für möglich, wie dieses jedenfalls auch Erlenmeyer annehmen muss, da er selbst bei verspäteten Fällen kein innerliches Medikament gibt, wenn diese Methode nicht mehr für die Form des neurophlogistischen Krups berechnet ist. Ich glaube deshalb, in Fällen der ächten pseudomembranösen Bräune durch die Verbindung der Kälte mit der Anwendung des Kupfersulphates in grossen und den Umständen nach häufigen Gaben richtig zu verfahren, und zwar um so mehr, da dem Kupfersulphate neben der angenommenen, sogenannten spezifischen Wirkung auf die Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut auch noch die Lostrennung der Pseudoplasmen und die Beseitigung der kongestiven Gefässreizung zugeschrieben wird.

Zweiter Fall. Michael L., Sohn eines Schneiders, 1 Jahr alt, und von kräftiger Konstitution, kam am ersten Tage der Krankheit zur Behandlung; die Respiration war sehr beschleunigt, aber die Heiserkeit mässig. Das Stadium der Krankheit forderte nicht eben zur dringendsten Eile auf: zwei Blutegel wurden an's Sternum applizirt und zugleich mit Cuprum sulphuricum vorgeschritten,

halbstündlich gr. jj, 4 Stunden hindurch. Nach erfolgter Blutstillung nasskalte Einwickelung des Halses und Erneuerung der Kompresse nach 6 Stunden. Mittlerweile waren gr. xxviii Kupfer verbraucht und eine bedeutende Remission eingetreten. Einstündiger Schlaf; vermehrte Heiserkeit und Athmungsnoth: Cupr. sulphuric. gr. jjj, dos. xii, halbstündlich. Die Kompresse bleibt 8 Stunden liegen. Es waren 64 Gran Kupfer verbraucht. Reichliche blaugrüne Stuhlgänge, reichlicher Schweiss, nach jedem Pulver war ergiebiges Erbrechen schleimiger Massen eingetreten. Das Kind schlief mehrere Stunden und wurde nicht gestört, nahm beim Erwachen begierig das Fläschchen; nach 24stündiger Behandlung Nachlass aller Kruperscheinungen; Heiserkeit dauerte noch einige Tage fort.

Dritter Fall. Malvine G., 3jährige Schwester von Nr. 1, kam beim ersten Krupton zur Behandlung. Die torpide Form der Skrophulosis, welche das von Schlautmann*) angenommene Oedem der Kehlkopfmuskeln und dadurch bewirkte Lähmung der Stimmritze als prädisponirende Ursache wohl zu begünstigen im Stande war, forderte zu einer Blutentziehung nicht auf. Die kalte Einwickelung wurde sofort applizirt, zugleich mit Cupr. sulphuric. begonnen, ʒβ auf ℥iv Wasser, halbstündlich einen Esslöffel.

Der Fall bietet weiter nichts Interessantes dar. Zwischen 70 und 75 Gran des Kupfers wurden verbraucht, die Kompressen 6stündlich, im Ganzen 6 Mal erneuert. Schon nach 4 Tagen war dauernde Genesung eingetreten.

Vierter Fall. Er beweist, dass auch verschleppte und mit seltener Nachlässigkeit behandelte Fälle der erwähnten Kurmethode zugänglich sind. August S., der 4jährige, kräftige Sohn eines Köllmers, wurde von seinem $1^1/_2$ Meile entfernten Wohnorte mit vollständig ausgebildetem Krup, heftiger Athmungsnoth, grosser Unruhe und Angst, schweisstriefendem Gesichte und dem höchsten Grade der Krupstimme zu mir gefahren. Verordnung: Cuprum sulphuric. ʒβ, Aq. dest. ℥iv, halbstündlich einen Esslöffel und nasskalte Einwickelung, 6stündlich wiederholt. Vier Tage später brachte mir die Mutter des Kranken die Nachricht, dass von dem Mittel nur ein Esslöffel gegeben worden, und dass das stürmische

---

*) Journ. f. Kinderkrankh. 1856, 9.

Erbrechen sie abgehalten, nach Vorschrift zu verfahren, der nasse Umschlag sei aber einen Tag hindurch applizirt worden. Verordnung: Dieselbe. Nach abermals 4 Tagen, am 10. Tage der Krankheit, wurde ich gerufen, nachdem inzwischen nicht das Geringste für den Kranken gethan war. Ich applizirte selbst wieder den Umschlag, und gab während meines 4stündigen Aufenthaltes gr. xxiv Cuprum in Pulverform. Jedesmal erfolgte starkes Erbrechen, und da man sich endlich überzeugte, dass keine nachtheiligen Folgen eintraten, beschloss man, fortzufahren, wobei der Kranke genas.

Ich glaube, dass diese Kurmethode nicht warm genug empfohlen werden kann, denn sie hat selbst dort, wo sie schlecht ausgeführt wurde, und bei vernachlässigten Fällen zur Anwendung kam, gute Dienste geleistet. Noch halte ich die Bemerkung für wichtig, dass die 3 letzten Fälle bei einer Temperatur zwischen + 18 bis 22° R. zur Behandlung kamen.

Ueber Krup und Tracheotomie dagegen, von Dr. E—g in Berlin *).

Es ist eine auffallende Thatsache, dass bei der Angina membranacea die Tracheotomie in Deutschland und England im Vergleiche zu Frankreich selten geübt wird. Vor wenigen Jahren gab diese Operation in der Akademie der Medizin zu Paris zu lebhaften Erörterungen Anlass, aus welchen die Nothwendigkeit der Operation beim Krup siegreich hervorging.

*) Diese Arbeit lag seit einigen Jahren unvollendet da. Auf besonderen Wunsch der Redaktion dieser Zeitschrift ward sie gedruckt, da sie auch, wie sie ist, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes den Praktikern nicht unwillkommen sein dürfte. — Der Verfasser hat, um den Aufsatz nicht gänzlich umarbeiten zu dürfen, hie und da neuere Beobachtungen eingeschaltet und bittet den Leser, die dadurch entstandenen Mängel in der Form nachsichtig beurtheilen zu wollen.

Dieffenbach, der gewiss kein müssiger Zuschauer blieb, wo nur immer vom Messer Rettung zu hoffen war, sagt darüber (Operative Chirurgie Bd. II, S. 345): „man hat die Operation wohl angerathen, und auch mitunter mit Glück bei Angina membranacea etc. ausgeführt." Daraus ist indess nicht ersichtlich, ob er selbst die Tracheotomie bei dieser Krankheit jemals mit Erfolg vollzogen habe.

Der erfahrene Horn rieth zwar in seinen Vorlesungen über Therapie in verzweifelten Fällen zur Tracheotomie, hat jedoch nie einen Erfolg davon gesehen.

Schönlein bezweifelt (Vorlesungen Bd. I S. 519, Würzburg 1832) wenigstens vor 20 Jahren die Wahrheit derjenigen Beobachtungen, nach welchen die Tracheotomie Krupkranken das Leben gerettet haben soll. Beide behaupten, dass die Möglichkeit, das pathische Produkt zu entfernen, durch den Luftröhrenschnitt nicht gegeben sei, und dass nicht immer die Pseudomembranen, sondern ein spastischer Zustand der Stimmritze die Ursache des Todes werde. Dieses letztere Moment hat beiläufig Schönlein bestimmt, die Angina membranacea nicht den gemeinen Entzündungen, sondern den Neurophlogosen anzureihen.

Hufeland erwähnt nicht einmal der Tracheotomie bei dieser Krankheit in seinem Enchiridion medicum. Der vielbelesene Canstatt (Handbuch der medizinischen Klinik Bd. III, S. 513) stellt die Zweckdienlichkeit der Operation sehr in Frage, weil sich die Anhäufung des pathischen Produktes oft bis in die Bronchien erstrecke und hier, selbst wenn die Luftröhre künstlich geöffnet werde, den Oxydationsprozess des Blutes hindere. Es werde aber, fügt er hinzu, keinem besonnenen deutschen Arzte einfallen, die Tracheotomie in einer früheren Periode des Krups zu machen, wie französische Aerzte solches wollen, um nach geöffneter Luftröhre die Affektion der Luftwege mit topischen Mitteln anzugreifen.

Ich muss es mir hier versagen, die aus dem Wesen der Krankheit gezogenen Gründe gegen den Werth der Tracheotomie vorweg weitläufig zu erörtern, werde jedoch im Verlaufe des Vortrages dieselben zu würdigen suchen.

Den angeführten Behauptungen stehen nun nicht allein theoretische Ansichten, sondern zahlreiche Thatsachen glaubwür-

diger französischer Aerzte gegenüber, denen sich seit Kurzem, auf Beobachtungen gestützt, auch deutsche Aerzte angeschlossen haben.

Ueber den perniziosen Charakter des wirklichen Krup ist die Meinung der Aerzte heute noch, wie vor Jahren, ungetheilt. Gehen auch bei der äusseren Aehnlichkeit mehrerer den Kehlkopf treffenden Krankheiten die Ansichten der Aerzte über das Wesen der Krankheit auseinander, so vereinigen sie sich doch sämmtlich darin, dass der durch Entzündung erfolgende Tod im Krup aus dreierlei Ursachen erfolgen könne:

1) aus Verstopfung der Luftwege durch Pseudomembranen;
2) aus Krampf;
3) aus Lähmung der Respirationsorgane und Asphyxie.

Die beiden letzten Ursachen sind hinlänglich durch diejenigen Sektionsbefunde konstatirt, in denen die Autopsie nachgewiesen hat, dass die Stimmritze hinreichend wegsam war.

Wir haben uns demnach vom praktischen Standpunkte aus die Frage vorzulegen, ob diesen Todesursachen durch den Luftröhrenschnitt vorzubeugen sei, und ob die Gefahr der Operation im Verhältnisse steht zu der Gefahr der Krankheit und der Aussicht des Erfolges.

Glaubwürdige statistische Forschungen müssen in solchem Dilemma zur Entscheidung benutzt werden.

Trousseau, als langjähriger Arzt des *Hôpital des enfans* zu Paris, gewiss mit grosser Erfahrung ausgestattet, zeiht denjenigen Arzt der schweren Unterlassungssünde, der ein Kind am Krup zu Grunde gehen lässt, ohne den Luftröhrenschnitt als Rettungsmittel in Gebrauch gezogen zu haben.

Ausser den der Theorie entnommenen Einwendungen gegen die Nützlichkeit der Tracheotomie hat man derselben den gewichtigeren Einwand entgegengestellt, ungünstige Resultate geliefert zu haben. Dieser Einwand wäre maassgebend, wird aber offenbar durch die Thatsachen der neueren Zeit widerlegt. Die ihn aufstellten, übersahen, dass es ja kaum eine andere Krankheitsform gibt, die ihr Opfer sicherer träfe. Andral führt an, dass in einer Epidemie von 60 Krupkranken kein einziger gerettet wurde. Boudet fand im *Hôpital des enfans* folgende Heilresultate:

In dem Zeitraume

von 1834—40	starben	von	26	Krupkranken	22
Im Jahre 1840	„	„	25	„	23
Im Jahre 1841	„	„	12	„	12
	In Summa	von	63	„	57

d. h. es starben 90 von 100.

Nicht viel günstiger sind die Resultate von Guersant. Er hat von 5 Kindern wenigstens 4 sterben sehen, d. h. 80 von 100. Dabei gesteht er jedoch dieses ihm zu günstig erscheinende Mortalitätsverhältniss nur in denjenigen Fällen zu, wo die Behandlung des Krup von Beginn an eine sehr sorgfältige gewesen ist.

Dr. Carl Weber in Darmstadt (in Henle und Pfeufer's Zeitschrift für ration. Medizin, Neue Folge III. Bd. 1. Hft. 1852) erwähnt in einer äusserst lesenswerthen Abbandlung über diesen Gegenstand, dass Cook unter Trousseau's Anleitung 193 Sektionen von Krup zusammengestellt hat, einschliesslich der 54 bekannten Fälle von Bretonneau, in welchen der Tod ohne Operation erfolgt war.

Darnach beschränkte sich die Pseudomembran auf die Trachea in 123 Fällen,
hatte die Bronchien ergriffen in 49 Fällen,
fehlte gänzlich in 21 Fällen,
193 Fälle.

Demnach wäre die Operation in 144 Fällen mit der Möglichkeit des Erfolges zu versuchen gewesen.

Ich selbst habe den wirklichen Krup in einer mehr als 20jährigen Praxis nur selten behandelt, nur 12mal, und halte mich beiläufig deshalb, wenn ich diese geringe Zahl mit anderen von mir behandelten entzündlichen Affektionen der Respirationsorgane vergleiche, zu dem Schlusse berechtigt, dass der Krup bei uns eine seltenere Krankheitsform sei als in Frankreich. Von diesen 12 habe ich 9 durch den Tod verloren, 6 ohne Tracheotomie und 3 trotz der Tracheotomie. Hiernach wird es wichtig sein, zu erfahren, ob Krupkranke aus der Krankheit und der Tracheotomie lebend und genesen hervorgegangen sind und in welchem Zahlenverhältnisse dieses der Fall ist.

Guersant (*Gazette des Hôpitaux* 1854 Nr. 15) hat im

Hôpital des enfans malades in den 4 Jahren 1850 bis 1853 die Tracheotomie beim Krup mit folgendem Resultate verrichtet:

1850	bei 20	Operationen	6	Heilungen,	also annähernd $^1/_3$
1851	„ 30	„	12	„	also mehr als $^1/_3$
1852	„ 59	„	11	„	also mehr als $^1/_5$
1853	„ 61	„	7	„	also kaum $^1/_9$
1854	„ 44	„	11	„	also gerade $^1/_4$

In Summa bei 215 Operationen 47 Heilungen.

Guersant hat also annähernd auf 4 Operationen 1 Heilung erzielt, während in den ersten 3 Jahren auf 3 Operationen 1 Heilung, 1853 auf 5 Operationen kaum 1 Heilung kam, weil in diesem Jahre sich das Leiden durch die herrschende Krankheitskonstitution mit schwerer Bronchitis komplizirte.

„Immerhin," sagt Guersant hierbei mit Recht, „ist das Resultat ermuthigend genug, wenn man erwägt, dass ohne Operation der Tod fast zur verhängnissvollen Regel wird, und dass wir nur die Kinder als genesene aufzählen, welche nach dem Aufhören aller Folgen, sei es der diphtheritischen Affektion, oder der Operation, ihren Familien zurückgegeben werden konnten. Wohl grössere Erfolge wären dieser Liste anzureihen, wenn wir diejenigen Fälle mitzählen wollten, wo die kontagiösen Affektionen des kindlichen Alters (Variolen, Rötheln, Scharlach) die fast gesicherte Heilung durchkreuzten. Aber auch wie es ist, muss das Resultat Aerzten und Familien Vertrauen zur Operation einflössen, namentlich in der Stadtpraxis, wo man nicht mit den leider unvermeidlichen Inkonvenienzen öffentlicher Heilanstalten zu kämpfen hat.

Trousseau zählt auf 222 im *Hôpital des enfans* am Krup verrichtete Tracheotomieen 127 Heilungen, also über die Hälfte, während, wie ich nach Boudet's Bericht oben bereits anführte, in demselben Hospitale ohne Tracheotomie 57 von 63 starben.

Hätte man auch Grund, sich über die grosse Anzahl der von Einem Arzte behandelten Krupfälle und namentlich über die Häufigkeit des dabei vollzogenen Luftröhrenschnittes zu wundern, könnte man ferner dabei das Bedenken nicht unterdrücken, dass diese Operation unter jener grossen Anzahl nicht selten ohne dringende Indikation unternommen worden sein möchte, so geht doch aus der Thatsache zweierlei unwiderleglich hervor: 1) dass

der operative Eingriff, als solcher, von ungleich geringerer Gefahr ist, als man in der Regel anzunehmen geneigt ist, und namentlich in keinem Verhältnisse steht zu der durch den Krup bedingten Erstickungsgefahr, und 2) dass sicher eine bedeutende Anzahl Krupkranker durch den Luftröhrenschnitt unmittelbar gerettet worden sind.

Ich kann es nicht verhehlen, dass die von mir mit unglücklichem Ausgange beobachteten Fälle von Krup bei mir den peinlichen Eindruck zurückgelassen haben, dass die Luftröhreneröffnung, ich will nicht sagen, „wahrscheinlich," aber doch sehr möglicherweise, Rettung verschafft hätte, mindestens möchte ich die unterlassene Tracheotomie mir als einen nicht geringeren ärztlichen Fehler anrechnen, als eine unterlassene Herniotomie bei eingeklemmtem Bruche.

Nie vergesse ich unter Anderem das Bild eines 4jährigen Knaben, den ich in den ersten Jahren meiner Praxis, vor 20 Jahren, dem Krup erliegen sah. Erst nach etwa 5- bis 6tägiger katarrhalischer Affektion der Luftröhre, die ich beiläufig als zum Wesen des Krup gehörig betrachte, waren die eigentlichen gefährlichen Erscheinungen des Krup eingetreten, der erlöschende Ton der Stimme, der rasselnde, zischende, fein pfeifende Athem, Symptome, welche ab und zu von jenem charakteristischen Hustentone unterbrochen wurden. Dabei zeigte das Kind noch nicht jene grosse Athembewegung, welche eine wirkliche Erstickungsnoth dargethan hätte. In Abwesenheit des verreisten Hausarztes herbeigerufen, reichte ich ein Brechmittel, aus den damals von Dr. Serlo dringend empfohlenen grossen Gaben von Cuprum sulphuricum. In der That erfolgte unter gewaltigem Brechen die Ausstossung einer röhrenförmigen, resistenten, dicken Membran von 2 Zoll Länge und $1^1/_2$ Linie im Durchmesser. Wie durch Zauber waren alle Erscheinungen bis auf etwas Heiserkeit und geringes Fieber verschwunden. Ich wähnte das Kind schon gerettet. Der inzwischen zurückgekehrte, vorsichtigere Hausarzt, Sanitätsrath Dr. Hötensleben zu Wriezen, liess noch eine reichliche Anzahl Blutegel appliziren und verordnete Kalomel. Allein diese der Natur der Krankheit gewiss am meisten entsprechenden Mittel waren nicht im Stande, die Krankheit zu hemmen. Schon nach 12stündigem guten Befinden traten die oben angeführten Symptome wieder

ein, und steigerten sich von Stunde zu Stunde. Wieder bewirktes Erbrechen entleerte zähe Schleimmassen mit so wunderbarer Besserung, dass das Kind bald darauf, frei von Beschwerden, im Bette spielend zubrachte. Man hätte kaum an eine Gefahr denken mögen. Dennoch traten trotz Fortgebrauches des Kalomel am folgenden Tage die Krupsymptome wieder ein und steigerten sich zu furchtbarer Höhe, Brechmittel versagten ihren Dienst. Die Athemnoth, die Angst des Kindes waren herzzerreissend; bald sprang es auf, umklammerte in unbeschreiblicher Angst den Hals der Mutter, bald fiel es wie asphyktisch auf sein Lager zurück, ward livide, pulslos, und nach mehrmaliger Wiederholung dieser Szene verschied es plötzlich.

Die Vermuthung liegt sehr nahe, dass die Eröffnung der Luftröhre hier das Leben hätte retten können. Freilich können für diesen und ähnliche Fälle die Gegner der Operation den scheinbar triftigen Einwand machen, dass nach dem beschriebenen Vorgange eine neu gebildete Pseudomembran gar nicht vorhanden sei sondern dass ein durch die entzündliche Affektion des Kehlkopfes bedingter Krampf der Rima glottidis die eigentliche Causa mortis geworden sei. Ich stimme dieser pathognomonischen Ansicht auch vollkommen bei. Denn entzündliche Affektionen des Larynx müssen durch dessen wichtige Nervenverbindungen, namentlich durch den Nervus accessorius Willisii und den Nervus vagus, bedeutende Reflexaffektionen der Medulla oblongata und des Gehirnes vermitteln, die bei der in dem kindlichen Alter eigenthümlichen Gestaltung des Kehlkopfes und den engen Dimensionen der Stimmritze bis zum Alter der Pubertät eine bei weitem grössere Gefahr bedingen, als in späteren Jahren. Aber eben darin finde ich so wenig eine Contraindikation gegen die Eröffnung der Luftröhre, dass ich in ihr vielmehr das einzige Rettungsmittel, die wahre Indicatio vitalis, erkenne. Denn mit dem Momente der künstlich gebildeten Oeffnung verliert jede vom Nervensysteme direkt oder reflektorisch bedingte Verschliessung der Stimmritze ihren gefährlichen Einfluss, während andererseits, wenn eine Pseudomembran allein die Ursache der drohenden Erstickung ist, auch deren Ausstossung erleichtert und Zeit für den Rückbildungsprozess gewonnen wird. Nirgends mehr als hier gilt das Wort „Zeit gewonnen, Alles gewonnen". Heim verlor nach dem

8. Tage kein Kind mehr am Krup; darum Lebensfristung vor Allem!

Denen aber, welche immer noch die von der Operation selbst herrührende Gefahr überschätzen, stelle ich das obige Resultat entgegen, so wie die von Marshall Hall stets ohne tödtlichen Ausgang vollzogene Tracheotomie bei Epilepsie und Apoplexie, gegen welche Krankheiten dieser berühmte Arzt sie neuerdings überall angewendet wissen will (s. Froriep's Tagesberichte 1852, Nr. 559, 561, 586, 588, 644).

Zur Bestätigung meiner Ansicht führe ich im Auszuge einen von Blasius in Halle mitgetheilten, höchst instruktiven Fall von „erfolgreicher Bronchotomie beim Krup" an *).

Die 4jährige Maria H. wurde um den 20. November von einem Bräuneanfalle heimgesucht, welcher auf die Anwendung von Blutegeln, Brechmitteln u. s. w. unter Auswurf membranartiger weisser Massen fast vorübergegangen war. Wahrscheinlich in Folge einer Erkältung trat eine heftige Exazerbation ein, zu deren Behandlung erst nach 20 Stunden ein Arzt kam. Blutegel, Brechmittel; letztere, Anfangs in Tart. stib. und Ipecacuanha in verhältnissmässig grosser Dose, dann in Cupr. sulphuric. bestehend, hatten jedoch Erbrechen nicht zur Folge. Die Zufälle steigerten sich bis zu höchster Athemnoth, livider Entfärbung der Lippen und Wangen etc. Unter diesen Umständen, „wo eine Hülfe durch medikamentöse Behandlung nicht mehr möglich schien", verrichtete Blasius am 3. Dezember die Bronchotomie in möglichst einfacher Weise. Nach getrennt verrichtetem Haut- und Muskelschnitte, möglichster Befreiung der Schnittlinie von Zellgewebe, Stillung der sehr geringen venösen Blutung, stach er ein gerades spitzes Bistouri durch das Ligamentum cricothyreoideum, und spaltete von hier aus abwärts die Cartilago cricoidea nebst den 2 bis 3 ersten Luftröhrenringen. Hierauf ward das Kind aufgerichtet und nach vorne gebeugt; nach einer tiefen Inspiration sprudelte eine Menge dicken Schleimes aus dem Munde hervor. Diese Entleerungen wiederholten sich; die livide Gesichtsfarbe ver-

*) Mediz. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen 1854 Nr. 11.

schwand auffallend rasch, der Puls hob sich, warmer Schweiss trat ein. Blasius beendigte die Operation damit, dass er die eine Knorpelwundlefze in der Länge von etwa 5 Linien 2 Linien breit abtrug, wodurch ein von selbst offenstehender Luftweg gebildet und das Einlegen einer Röhre entbehrlich gemacht wurde. Nach der Operation dauerte der Husten fort, und förderte schleimiges Sekret durch die Wunde. Der krupöse Prozess steigerte sich, so dass selbst momentane Stockungen der Respiration eintraten, wenn das Sekret nicht schnell genug durch die Wunde hindurchgetrieben werden konnte. Durch Einführung eines elastischen Katheters abwärts in die Luftröhre ward dann heftiger Hustenreiz und Auswurf der hemmenden Massen bewirkt. Ausserdem wurden einige Tropfen einer Auflösung von ℈j bis ʒβ Argentum nitricum auf ℥β Wasser mittelst einer Federpose durch die Wunde in die Luftröhre eingeflösst, was alle 2—3 Stunden von dem Vater des Kindes wiederholt wurde. Anfangs trat hiernach zwar eine Steigerung der üblen Zufälle ein, indess wurde doch die Respiration dadurch jedes Mal freier. Ein Mal wurde selbst eine dicke feste, 2 Zoll lange Krupmembran, welche in dem Munde hängen blieb, mit der Pinzette entfernt. Mit dem 5. Tage verminderten sich diese gefährlichen Symptome, und in der Nacht vom 30. auf den 31. wurde zum letzten Male Höllensteinlösung applizirt. Trotz der ungünstigsten Aussenverhältnisse, unter denen das operirte Kind zubrachte, wie schlechter Temperaturverhältnisse, staubiger und übelriechender Atmosphäre des Zimmers etc., schritt das Kind nach mancherlei störenden und die Heilung erschwerenden Zufällen in der Genesung vor und am 40. Tage nach der Operation war die Heilung als vollendet zu betrachten. Etwa 14 Tage später brach ohne besondere Veranlassung die Operationswunde auf und zwar fast ganz, nur der innerste, in die Luftröhre führende Theil war nicht nachweislich geöffnet. Unter einfacher Behandlung erfolgte in wenigen Tagen Heilung.

In einem von Dr. Karl Weber in Darmstadt verrichteten Falle von Tracheotomie (s. Henle und Pfeufer's Zeitschrift für rationelle Medizin, Neue Folge, III. Bd. 1. Heft 1852) wurde eine eingelegte Kanüle nicht vertragen. Das 19 Monate alte Kind athmete frei durch die Wunde und genas vollkommen.

Im Jahre 1852 kam der 6jährige Fritz Roschke, von äusserst graziler Körperkonstitution, dessen Mutter bereits vor einigen Jahren an Lungentuberkulose gestorben war, wegen Coxitis chronica in meine Behandlung. In den beiden Fällen, wo ich selbst die Tracheotomie verrichtete, traten unmittelbar nach derselben so günstige Veränderungen ein, dass die Möglichkeit der Lebensrettung unzweifelhaft daraus hervorging. Beide Fälle betrafen Knaben im Alter von 2 und 4 Jahren; in beiden Fällen ward die Operation erst gemacht, als jeden Augenblick Erstickung zu fürchten stand. Dennoch war die durch die Operation bewirkte günstige Umgestaltung wunderbar. Der vorherige qualvolle Zustand wich einem unendlich beseligenden Wohlbehagen. Allein in dem einen Falle traten die Suffokationszufälle bereits nach 12 Stunden, in dem anderen nach 24 Stunden wieder ein, und endeten tödtlich. Die Obduktion wurde mir nicht gestattet. Wahrscheinlich hatte sich der krupöse Prozess tiefer hinab in die Bronchien verbreitet. Die in neuerer Zeit so bewährten Einpinselungen der Solutio Argenti nitrici unmittelbar durch den Luftröhrenschnitt waren mir damals leider noch unbekannt. Sie hätten möglicherweise viel zu einem günstigen Ausgange beitragen können.

In 2 anderen Fällen von Krup ersuchte ich Langenbeck, die Operation zu machen. Der 1. Fall endete trotz der günstigsten unmittelbar nach der Tracheotomie eintretenden Erscheinungen tödtlich binnen 24 Stunden, der 2. aber mit vollständiger Herstellung. Diese beiden Fälle, von denen der erste wegen mancherlei Nebenumstände trotz seines unglücklichen Ausganges ein nicht geringeres Interesse erregen dürfte, als der 2. wegen seines glücklichen, mögen hier eine Stätte finden.

Das Examen ergab, dass die Coxitis vor 4 Jahren bereits begonnen hatte. Alle Symptome konstatirten, dass dieselbe das 3. Stadium erreicht hatte. Statt meinen Anordnungen ruhigen Verhaltens und periodisch wiederholter Applikation von Blutegeln nachzukommen, wandte man sich an einen in Spandow wohnenden Quacksalber, der wöchentlich 2 mal das Kind hier besuchte und, wie ich hörte, trotz des kläglichsten Jammerns und Schreiens des Kindes, die schmerzhaftesten Manipulationen mit dem kranken Kinde vornahm. Erst als ein an der hinteren Fläche des Oberschenkels unterhalb der Gefässfalte erschienener hühnereigrosser

Abszess die Besorgniss der Angehörigen erregte, ward mein Rath wieder begehrt. Durch einen Einschnitt entleerte ich eine Menge mit grossen Zellgewebsflocken vermischten Eiter. Kaum hatte sich nach Verlauf weniger Tage die Inzisionsöffnung geschlossen, als sich eine die ganze vordere Fläche einnehmende und bis zur Mitte des Oberschenkels erstreckende fluktuirende Geschwulst einstellte. Mit dem Eintreten dieser steigerte sich der Kopfschmerz so sehr, dass der sonst geduldige Knabe trotz kleiner Gaben Morphiums und lokaler Applikation des Chloroforms unaufhörlich schrie und jammerte. Durch eine Inzision entleerte ich wiederum eine enorme Menge Eiters. So bedeutend dieses Leiden war, so nahm das Kind meine Sorge bald eines viel dringenderen Leidens wegen in Anspruch. Es wurde nämlich auffallend heiser. Das durch den fast ununterbrochen andauernden Knieschmerz veranlasste laute Schreien gab für diese scheinbar gefahrlose Affektion des Kehlkopfes einige, wenn auch nicht ausreichende, Erklärung. Husten und Respirationsbeschwerden fehlten gänzlich, ja das Allgemeinbefinden war nach Eröffnung des 2. Abszesses unvergleichlich besser, als zuvor. Der Knieschmerz hatte sich vermindert, ebenso das Fieber. Leiden der Respirationsorgane herrschten jedoch in der Stadt zur Zeit in ungewöhnlicher In- und Extensität. Erst nach 4tägigem Bestehen der Heiserkeit gesellte sich ein klangloser Husten hinzu, und jetzt erst klagte der Kranke auf Befragen über Schmerz in der Gegend des Kehlkopfes bei relativ sehr befriedigendem Allgemeinbefinden. Verordnung: Morgens 6 Stück Blutegel, Kalomel 2stündlich 1 Gran. Abends unveränderter Zustand. Am folgenden Tage, den 20. November 1852, waren die Erscheinungen sehr gesteigert. Der Komplex der vorgefundenen Symptome, namentlich die tonlose Stimme, der im Kehlkopfe sich bildende pfeifende Ton beim Athmen, der charakteristische Husten, die in den Gesichtszügen sich aussprechende Athemnoth und Angst liessen den Krup nicht verkennen. Ausserdem bekundete das Vorhandensein jenes charakteristischen weissen Exsudates auf beiden Mandeln und einem Theile des Pharynx, dass diese Ablagerungen auch im Kehlkopfe stattgefunden hatten.

Ein starkes Brechmittel aus Tartarus stibiatus und Ipekakuanha bewirkte auffallend wenig Erbrechen; indess trat doch einige Er-

leichterung ein, die Respiration ward freier. Verordnung: 4 Stück Blutegel. Cuprum sulphuricum, 2stündlich $^1/_2$ Gran.

Abends keine Besserung. Brechmittel wiederholt. Den folgenden Morgen, Sonntag den 21. November, steigerte sich die Gefahr von Stunde zu Stunde auf's Höchste. Der pfeifende Ton bei jeder Inspiration, die Unruhe, das Hintenüberwerfen des Kopfes, das Gegenstemmen der Hände an die Lagerstätte, um nur irgend alle Kräfte zum Inspiriren in Thätigkeit zu setzen, das angstvolle Auge, gaben das Bild eines wahren Hungers nach Luft, das Bild desjenigen Krupstadiums, wo jeden Augenblick Suffokation zu befürchten steht.

Unter diesen Umständen bestimmte ich den Vater des Kindes zur Tracheotomie, zu deren Ausführung ich Langenbeck herbeirufen liess. Bis zu dessen Ankunft nahm das Kind etwa alle 15 Minuten 3 Gran Cuprum sulphuricum; 15 Gran dieses Mittels, in $1^1/_2$ Stunde genommen, bewirkten leichtes Erbrechen; örtliche Reizungen des Schlundes blieben vergeblich. Der Puls war kaum noch fühlbar, die Extremitäten wurden kalt, die Haut immer livider. In unbeschreiblicher Angst warf das Kind, das, seines Knieschmerzes längst nicht mehr achtend, nun in aufrechter Stellung mit vorgetretenen Augen, die Arme zur Seite gestemmt, im Bette sass, seinen Kopf in die Arme der Pflegerin und schien wie todt. — Wenige Minuten nach diesem Momente wurde dem bereits puls- und athemlosen Kinde Vormittags 10 Uhr die Luftröhre in der Länge von 4 Knorpelringen unterhalb der Cartilago cricoidea geöffnet. Ausser mir assistirten bei der Operation die Herren Kollegen Göschen, Wagner (jetzt in Danzig), Gurlt und Hildebrand. Das bei der Operation in geringer Quantität fliessende Blut war theerartig dick und dunkel. Ein Paar Minuten, nachdem die Luft durch die künstliche Oeffnung zu den Lungen eingedrungen war, traten Respiration und Blutzirkulation wieder ein und waren in 10 Minuten so ruhig und regelmässig, wie bei dem gesundesten Menschen. Das kurz zuvor in dem bejammernswerthesten Erstickungskampfe erblickte und ihm bereits fast erlegene Kind bot in diesem Kontraste einen unbeschreiblichen, ich möchte sagen, verklärten Ausdruck dar.

Neben dieser überraschenden Wiederbelebung war der Umstand interessant, dass sich mit der wiederhergestellten Respiration

ein reichliches Erbrechen jener vom Cuprum sulphuricum, wie gewöhnlich, grün gefärbten Flüssigkeiten einstellte. Ich halte dieses für einen sicheren Beweis, dass das in der heftigsten Gefahr des Krup oft ausbleibende Erbrechen von Mangel an oxydirtem Blute und der dadurch verhinderten Innervation der beim Brechen betheiligten Nerven herrührt (Nervi splanchnici, Vagus, Sympathicus, Ganglion coeliacum, Nervi spinales, Müller, Physiologie IV. Aufl. Bd. 1 S. 147).

In die Trachealwunde ward eine kurze, gekrümmte, silberne Kanüle eingelegt und mit möglichster Sicherheit befestigt. Die Ueberwachung und Reinigung der Kanüle ward einem stets anwesenden Wundarzte anvertraut. Bis Nachmittag 4 Uhr war das Befinden des Kindes ein höchst erwünschtes. Hier erfolgte bei einem heftigen Hustenanfalle die Ausstossung der Kanüle, deren Wiedereinführung dem überwachenden Wundarzte nicht gelang. In Folge dessen entstand ein umfangreiches Emphysem der Haut. Dieser an sich gefahrlose Umstand hinderte die Einführung und Fixirung der vorhandenen kurzen Kanüle, die daher durch eine längere, gehörig befestigte Kautschuk-Kanüle ersetzt wurde. Aber auch diese vertrug Patient nicht, wegen zu grossen Hustenreizes. Es wurde daher für angemessener gehalten, die Respiration durch die Operationsöffnung allein zu unterhalten.

Die Exploration des Thorax ergab ausser katarrhalischen Rasselgeräuschen keinen abnormen Lungenzustand. Dennoch verschlimmerte sich das Befinden des Kindes während der Nacht bedeutend. Die Respiration wurde immer beengter, und das Kind verschied 24 Stunden nach verrichteter Tracheotomie.

Die Autopsie wies die Ursache dieses unglücklichen Ausganges zur Genüge nach. Die Höhle des Kehlkopfes war von einer etwa $^1/_2$ Linie dicken festen Pseudomembran vollkommen ausgefüllt. Letztere setzte sich ohne Unterbrechung nicht nur nach oben auf den Pharynx und die Mandeln fort, sondern erstreckte sich auch unten in die Trachea hinein bis zur Bifurkation. Ueberall sass sie an der Schleimhaut festgelöthet, in Kehlkopf und Trachea röhrenförmig; ihr unteres Ende hing in der Länge von einigen Linien frei in der Trachea, und gestattete einem von unten nach oben gerichteten Zuge die Lostrennung. Die Epiglottis war emphysematös. Die Lungen und Bronchien dagegen fanden wir

frei von jedem etwa zum tödtlichen Ausgange in Beziehung stehenden pathischen Zustande. Das Präparat befindet sich in der Sammlung der Langenbeck'schen Klinik. Beiläufig erwähnte ich nur, dass auch die günstige Gelegenheit zur Untersuchung des kranken Hüftgelenkes nach allen Richtungen hin sorgsam benutzt ward.

Zur Frage über die Kontagiosität des Krup bot vorstehender Fall erhebliche Momente, deren Thatsächliches hier kurz eine Stelle finden mag*).

Etwa 24 Stunden nach dem Tode des eben besprochenen Kindes erkrankte die bis dahin gesunde 9 Jahre alte Schwester desselben in bedrohlicher Weise an entzündlicher Affektion der Kehlkopfschleimhaut. Sie genas jedoch nach Anwendung kräftiger Antiphlogose, ohne dass es zur Krupbildung kam. Fast gleichzeitig mit dieser erkrankte die 26jährige sehr kräftige Erzieherin des Hauses an äusserst heftiger Diphtheritis, welche sich übet den weichen Gaumen, die Mandeln, den Pharynx und den Larynx erstreckte. Der hier Anfangs äusserst stürmisch auftretende Krankheitsprozess nahm einen sehr chronischen Verlauf. Mehrere Wochen hindurch stiessen sich bedeutende Massen von derben Häuten los, deren einige ich aufbewahre. Die Rekonvaleszenz dieser Kranken zog sich Monate lang hin, während welcher Zeir sie vollkommen tonlos blieb und an Husten litt.

Diese Thatsachen dürften einerseits für eine bedingte Kontagiosität des Krup sprechen, andererseits für die Ansicht Guersant's und Bretonneau's, welche den diphtheritischen Prozess mit dem des Krup für identisch halten. Auch Trousseau hat in seiner zahlreichen Beobachtung nur 3 Fälle von Krup gesehen, bei welchen nicht Rachenkrup (Bretonneau's Diphtherite) voranging.

Am Sonnabend, den 16. d. M., zu der 10jährigen Hedwig

---

*) In Paris ist kürzlich folgender traurige Fall vorgekommen. Herr Blache hatte einen 9jährigen Knaben, welcher am Krup litt, durch die Tracheotomie gerettet. Sein Sohn, ein junger Medizin-Studirender, welcher die Pflege und Nachbehandlung des Kindes mit grosser Hingebung besorgte, erkrankte unmittelbar darnach am Krup und erlag der Krankheit.

Kunz, einem kräftigen Mädchen, gerufen, fand ich folgende Symptome vor:

Fast an Aphonie grenzende Heiserkeit; eine unverkennbar durch Schwellung innerhalb der Kehlkopfhöhle bedingte, zischende, fast pfeifende In- und Exspiration, der bekannte Krupton beim Husten, weitverbreitete, weisse Ablagerung auf den Mandeln und dem weichen Gaumen, besonders der rechten Seite, von der Dyspnoe erzeugtes, ängstliches Benehmen des Kindes, fieberhafter Puls. Das Kind soll seit 4 Tagen über Halsschmerz und Beschwerden beim Schlucken geklagt haben, und allmählig heiser geworden sein. Dagegen sollen die Athmungsbeschwerden erst vor 18 Stunden eingetreten sein, sich aber von Stunde zu Stunde gesteigert haben.

Ein Emeticum von Tart. stib. und Ipec. war bereits in der Nacht gegeben worden, hatte Brechen und Laxiren bewirkt. Ein Nachlass war nicht eingetreten.

Verordnung: 4 Blutegel an den Kehlkopf. Natron nitric. ʒj auf 3 Unzen, 2stündlich 1 Esslöffel.

Die Erscheinung verminderte sich nicht, daher abwechselnd mit obigem Medikamente Kalomel, 2stündlich $1\frac{1}{2}$ Gran.

Am 17. Keine Besserung. In der Nacht soll vielmehr die Dyspnoe durch eintretenden Krampf (wie die Mutter sich ausdrückte) so bedeutend gewesen sein, dass das Kind in höchster Angst oft aufsprang und zu ersticken fürchtete. Auf vorherige Verabredung war das Emeticum wiederholt worden, anscheinend mit günstigem Erfolge. Am Morgen früh fand ich jedoch keine Besserung.

Wieder 4 Blutegel und Fortgebrauch des Kalomel.

Montag, den 18. Keine Besserung. Cupr. sulphur. $\frac{1}{4}$ Gran stündlich. Gegen Abend steigerte sich die Dyspnoe. Die suffokatorischen Zufälle in Folge krampfhafter Kontraktion der Kehlkopfmuskeln wurden häufiger.

Nach mühsam erhaltener Zustimmung Seitens der Eltern ersuchte ich Langenbeck, die Tracheotomie zu machen, welcher dieselbe Abends 8 Uhr unter Dr. Billroth's und meiner Assistenz vollzog. Bemerkenswerth ist, dass das sonst so ängstliche Kind ohne Weiteres sich zur Operation bereit erklärte, mit den Worten: „anders werde ich doch keine Luft bekommen."

Das Kind ward mit etwaigem Verbrauche von 6 Drachmen Chloroform anästhesirt. Nach vorsichtigem Bloslegen der Luftröhre wurden etwa 4 Knorpelringe am untersten Theile des Halses der Länge nach durchschnitten, die doppelte Kanüle eingelegt und befestigt. Es erfolgte Ausstossen von Schleimmassen in Folge eingetretenen Hustens, und bald ruhige Respiration.

Die Ueberwachung der Kanüle, die Entfernung des austretenden Schleimes ward einem kundigen Wundarzte anvertraut.

Den 19. Mehrstündiger Schlaf während der Nacht. Aushusten vielen Schleimes aus der Kanüle. Ruhiges Athmen. Mässig fieberhafter Puls (120 Schläge). Duftige, feuchte Haut. Stuhlgang. Feuchte Zunge. Ausdruck befriedigender Ruhe in Blick, Mienen und Benehmen des Kindes.

Verordnung: Natr. nitric. und Aqu. Laurocer., ana ʒj in 4 Unzen, 2stündlich 1 Esslöffel. Vorlegen eines feuchtwarmen Schwammes vor die Kanüle. Mittags und Abends dasselbe Wohlbefinden. Das Kind schreibt seine Wünsche auf eine Schiefertafel nieder. Genuss von lauwarmer Milch, leichter Suppe und Limonade.

Mittwoch, den 20. Fortschreitende Besserung. 1 Kinderlöffel Wiener Tränkchen, wonach im Verlaufe des Tages Stuhlgang erfolgt. Abends fragt Patientin, ob sie nicht aufstehen könne.

Donnerstag, den 21. Fortgebrauch der gestrigen Anordnung. Ein kleines häutiges Konkrement ward unter den Sputis aus der Kanüle befördert. Puls fast fieberfrei, völliges Wohlbefinden.

Freitag, den 22. Das Befinden ist gut, Husten vermindert. Die Kanüle wird ganz entfernt. Bei zugehaltener Trachealwunde überzeugt man sich, dass Patientin auf natürlichem Wege athmet.

Sonnabend, den 23. Wie gestern. Husten sehr vermindert. Auswurf katarrhalischer Sputa auf natürlichem Wege, während durch die Mundöffnung wenig wässerige Absonderung erfolgt. Die Wunde wird mit Solutio lapid. infernal. touchirt.

Sonntag, den 24. Nacht gut geschlafen. Expektoration auch durch den Mund reichlich, auch an der Wunde befanden sich grosse Quantitäten lockerer Schleimmassen, welche ein häufiges Reinigen der Wunde mittelst weicher, warmer Schwämme erfordern

Montag, den 25. Derselbe günstige Zustand.

Dienstag, den 26. Das Befinden ist gleichmässig gut.

Mittwoch, den 27. Das Kind liegt im Bette und beschäftigt sich mit Spielen. Die Schleimsekretion vermindert sich; die Tonbildung geschieht weniger anomal beim Verschliessen der Trachealwunde.

Donnerstag, den 28. Die Kranke sitzt auf dem Sopha, ohne Beschwerde, guter Dinge.

Freitag, den 29. Bis auf die Heiserkeit keine Spur von Krankheit. Die Genesung schreitet nun schnell fort und ist eine vollständige bis auf den heutigen Tag (den 10. November 1857), wo ich die Kranke gesehen habe.

Hat nun auch die Tracheotomie häufig die Aufgabe der Lebensrettung nicht erfüllt, so ist doch ihre Ausführung vollkommen gerechtfertigt. Der augenblickliche Erfolg der vollständigen Wiederbelebung der der Suffokation verfallenen Kinder bekundete uns unzweifelhaft die Möglichkeit der Lebenserhaltung. Die in dem 2. Falle unmittelbar nach der Operation eingetretene vollständige Euphonie beweist, dass bis dahin die Pseudomembran sich noch nicht so tief in der Trachea hinab erstreckte, als wo die Oeffnung angelegt wurde. Das Fortschreiten des krupösen Prozesses über diese Stelle hinaus nach geschehener Operation betrachte ich als das erheblichste Moment für deren Erfolglosigkeit.

Daher erachte ich es von höchster Bedeutung, sich mit der Operation allein nicht zu begnügen, sondern die künstliche Trachealöffnung zur unmittelbaren Applikation von Mitteln zu benutzen, welche geeignet sind, die Losstossung der Pseudomembranen zu erzielen, dem krupösen Prozesse Einhalt zu thun und seine Rückbildung zu bewirken. Zu dem Zwecke applizirt man in Frankreich nach Trousseau's Vorgange mittelst eines an einem Fischbeinstäbchen befindlichen Schwämmchens die sehr intensive Höllensteinauflösung von 10 Gran auf die Unze Wassers. Diesem Verfahren und dem Umstande, dass die Operation nicht zu lange verschoben wird, schreibt auch Trousseau seine glücklichen Erfolge zu.

Die Anwendung dieses Arzneimittels auf die entzündete Luftröhre hat nur scheinbar etwas Gefährliches. Wir sehen in neuerer Zeit die katarrhalischen Entzündungen der Konjunktiva, deren Heilung sonst höchst mühsam und langwierig war, der konse-

quenten Aetzung mit einer gleichen Höllensteinlösung schnell weichen.

Was täglich am Auge gewagt wird, dürfen wir nicht nur, sondern müssen wir beim Krup, wo die Gefahr eine so dringende ist, gewiss wagen. Alle denkbaren Einwände zerfallen Angesichts der höheren Gefahr des Krup und der glänzenden Resultate, welche Trousseau und Guersant in Frankreich gewonnen haben.

Selbst das gleichzeitige Vorhandensein des Exsudates tief in der Trachea und den Bronchien kann nicht mehr als Kontraindikation gegen die Tracheotomie betrachtet werden. Denn Guersant theilt eine Heilung mit, die auch in einem solchen Falle noch durch Tracheotomie und sanfte Anätzung der falschen Membran mittelst des abwärts gerichteten Schwämmchens bewirkt wurde. Nach demselben bilden begleitende Affektionen, z. B. Pneumonie, Masern, keine absolute Kontraindikation gegen die Operation.

Dychossoy (*L'Union* 24, 25, 1852. Aus Guersant's Klinik. Ueber den Krup und die Tracheotomie in Schmidt's Jahrbüchern 1852, Nr. 8, S. 191) gibt den Rath, etwa hervordrängende pseudomembranöse Fetzen mit einer langen knieförmigen Pinzette, die bis zur Bifurkation reicht, zu fassen und auszuziehen. Die frei herabhängenden unteren Enden der Pseudomembran in meinem oben beschriebenen Falle beweisen, dass dieser Rath vielleicht mit Vortheil angewendet worden wäre.

Die oben von Blasius und Weber erwähnten Fälle belehren uns, dass das Einlegen einer Kanüle überflüssig sein kann. Doch möchte diese nicht zu entbehren sein, wo es sich um die nachherige Anwendung von Aetzmitteln handelt.

Die Bestimmung des geeigneten Zeitpunktes zur Operation unterliegt bei der oft plötzlich hereinbrechenden Erstickungsgefahr grossen Schwierigkeiten. Wir thun gewiss gut daran, den über diesen Punkt vorgefundenen Angaben derjenigen Männer Werth beizulegen, welchen eine grosse Erfahrung zur Seite steht. Guersant hielt die Tracheotomie für kontraindizirt, wenn die Erstickungserscheinungen intermittiren, wenigstens sei sie aufzuschieben. Er hält sie also erst für indizirt, wenn die Suffokationserscheinungen kontinuirlich sind. Dagegen ist ihm eine an-

dere Kontraindikation die letzte Periode des Krup — der eintretende Kollapsus. Trousseau stimmt im Allgemeinen mit diesen Ansichten überein. Gleichwohl dürfte auch im letzten Stadium, wo ohne Operation Alles verloren ist, diese dennoch gestattet sein. Ueber das zu wählende operative Verfahren Folgendes: Chassaignac (*Gazette des Hôpitaux* 1853 Nr. 54) hat ein Operationsverfahren angegeben, mittelst dessen von 3 im Februar 1853 unter drohender Asphyxie operirten Kindern 2 gerettet wurden. Das älteste und stärkste erlag. Da auch Guersant sich dieses Verfahrens oft bedient, so werde ich dasselbe hier in der Kürze anführen. Das Auszeichnende dieser Operationsmethode ist die sichere Fixirung der Luftröhre vom Beginne der Operation bis an's Ende. Sie zerfällt in 4 Zeiten. Im 1. Tempo hakt man mit einem starken Haken, Tenaculum (Erigne), den unteren Rand der Cartilago cricoidea mit oder ohne vorherigen Hautschnitt ein. Die Luftröhre befindet sich also aufgehakt, und der Operateur, das Tenaculum in der Linken festhaltend, zieht damit die Luftröhre in die Höhe und etwas nach vorne. Im 2. durchsticht man die Trachea dicht unterhalb des Tenaculum in einem Zuge und durchschneidet 3 oder 4 Trachealringe mittelst eines zweischneidigen, sehr kurzen und schmalen Bistouris von oben nach unten. Im 3. Tempo erweitert man vor der Entfernung des Tenaculum die Trachealwunde mittelst eines Instrumentes, welches geeignet ist, jedes Zurückweichen der Trachea zu verhindern. Im 4. Tempo legt man eine doppelte Kanüle ein, deren äusseres Rohr an der Konvexität mit einem Fenster versehen ist, um dem Chirurgen genau den Moment anzuzeigen, wo das Liegen der Kanüle aufhört, nothwendig zu sein.

Hinzuzufügen ist noch als Hülfsmittel: eine Trachealpumpe, um Schleim, Blut und Pseudomembranen aufzusaugen. Bei mageren Kindern ist die Trachea leicht zu finden, bei fetten muss man sich an der unteren Partie der Cartilago cricoidea orientiren, einige Millimeter unterhalb dieser ist das Tenaculum einzusenken. Die vorzüglichsten Vortheile dieses Verfahrens sind nach Guersant, dass man die Trachea so sicher fixirt, dass jeder Irrthum unmöglich ist, und dass man die Operation sehr schnell und fast ohne Gehülfen verrichten kann. Ausserdem vermeidet man meistens die Eröffnung von Venen, das Eindringen

von Blut in die Luftröhre und den Eintritt von Luft in das Zellgewebe. Man bleibt endlich fern vom Truncus brachio-cephalicus.

Bei der Wichtigkeit, welche dem operativen Akte als solchem zuzuschreiben ist, bedarf es wohl keiner Rechtfertigung, wenn ich von den Erfahrungen kompetenter Autoritäten hier Einiges anführe.

Unter den Ursachen, welche die Tracheotomie schwierig und gefahrvoll machen können, führt Guersant (*Gazette des Hôpitaux* 1854 Nr. 15) Verletzung der auf den seitlichen Theilen des Halses gelegenen Gefässe, Venen und Arterien an. Um diesen Unfall zu vermeiden, muss man vor Allem sich auf der Mittellinie halten, indem man Lage für Lage trennt. Guersant räth, den Zeigefinger der freien Hand in den oberen Winkel der Wunde zu legen, um die Bistourispitze zu verhindern, zu niedrig gegen den Truncus brachio-cephalicus der Aorta hinabzusteigen. Die Trennung der kleinen Venae thyreoideae bietet im Allgemeinen keine ernste Gefahr. Dennoch trat in einem Falle, wo das Kind schon im äussersten Grade von Asphyxie eingebracht worden war, der Tod plötzlich mitten in der Operation ein. Man dachte an eine Ohnmacht, wie sie ziemlich oft vorkommt, aber es war plötzlicher, wie mit einem Schlage eingetretener Tod. Bei der Autopsie fand man Luftblasen in den rechten Herzhöhlen, der Lungenarterie und ihren Aesten. Es war Luft durch eine Vena thyreoidea eingetreten, deren Verletzung man konstatirte. Man muss also langsam operiren und die Venen absondern, um ihre Verletzung zu vermeiden.

Sobald die Eröffnung der Luftröhre geschehen, entweicht die Luft zischend. Um die eben gemachte Oeffnung nicht zu verlieren, die man oft nur mühsam wieder findet, muss man in dem Momente, wo man die Oeffnung macht, den Zeigefinger auf dieselbe legen, und ihn erst in dem Momente aufheben, wo man die Erweiterungspinzette (Dilatator) einführt, welche die Wundlippen ausdehnt und die Trachea fixirt. Ueber ein bisweilen entstehendes ziemlich beträchtliches Emphysem braucht man nicht zu erschrecken. Nach Einlegung der Kanüle reicht einiges Drücken hin, um es zu beseitigen. Auch würde es ohnehin bald von selbst verschwinden.

Nachdem die Luftröhre mittelst des zwischen den Branchen

des Dilatators geführten Knopf-Bistouris hinreichend geöffnet ist, muss man, um den Dilatator nicht herausgleiten zu lassen, dessen Griff ein wenig heben, anstatt ihn nach der Brust hingerichtet zu halten.

Zur Entfernung der Pseudomembranen bedient man sich zwar mit Nutzen des kleinen, an ein Fischbeinstäbchen befestigten Schwammes, aber Guersant zieht diesem eine kleine schmale Schlundzange mit sehr verlängerter Krümmung vor, mittelst welcher man sehr tief in die Luftröhre hinabsteigen kann, um die falschen Membranen zu fassen. Unter den unangenehmen Ereignissen führt Guersant an: es ereigne sich nicht selten, dass am Ende der Operation das im hohen Grade asphyktische Kind nicht mehr athme, und völlig todt erscheine. In diesem Falle soll man an der Basis des Thorax künstliche In- und Exspirationsbewegungen machen, in Folge deren man das Kind bald 2 oder 3 tiefe Inspirationen machen sehen werde. Gleichzeitig könne man die Trachealmukosa mit einem Federbarte reizen, und der kleine Sterbende erwache, indem er huste. Energische Friktionen seien ebenfalls sehr nützlich. Endlich könne man auch Luft in die Trachea einblasen, wenn die vorigen Mittel fehlschlagen, was selten sei. Einen sehr bemerkenswerthen Fall von Heilung des Krup durch Tracheotomie finde ich in Schmidt's Jahrbüchern 1854 Nr. 8 nach einer Mittheilung von Maurice in der *L'Union* 138, 1853. Nachdem die Operation mit gutem Erfolge verrichtet war, entfernte man am 7. Tage die Kanüle. Allein sofort eintretende Suffokationserscheinungen erforderten die Wiedereinführung der Kanüle. Bei wiederholter Entfernung der Kanüle traten stets dieselben Erscheinungen ein. Guersant diagnostizirte eine auf den Stimmbändern festsitzende Pseudomembran und bewirkte deren Entfernung durch Katheterismus des Larynx. Er führte einen elastischen Katheter mit fester Krümmung durch die Trachealwunde, durch den Larynx, Pharynx und Mund nach Aussen. Durch die Fenster des Katheters war ein Faden gezogen, an dessen Ende ein Bourdonnet von Baumwolle befestigt war. An diesem Bourdonnet fing sich eine feste, 2 Centimeter lange Pseudomembran, nach deren Entfernung sofort alle Suffokationserscheinungen, auch nach Wegnahme der Kanüle, auf-

hörten. Dieses Verfahren ging ohne bemerkenswerthe Zufälle und leicht von Statten. In der Allgemeinen med. Centralzeitung 1855 Nr. 48 berichtet Dr. Samler in Posen über eine Tracheotomie nach Trousseau mit glücklichem Erfolge. Ibid. 1856 Nr. 6: Dr. Passavant in Frankfurt a/M. hat in den letzten 4 Jahren den Luftröhrenschnitt bei Angina membran. in 9 Fällen gemacht und 4 mal mit Erfolg.

In Nr. 10 der Centralzeitung 1855 wird unter Tagesgeschichte berichtet: Leubuscher legt ein Präparat vor: den Kehlkopf eines Individuums, bei welchem er vor mehreren Wochen die Tracheotomie während eines heftigen Anfalles von Dyspnoe als Ausführung einer Indicatio vitalis gemacht hatte. Prof. Baum hat, wie dem Verf. mündlich mitgetheilt ward, in Greifswald und Göttingen die Tracheotomie mit glücklichem Erfolge gemacht. Dasselbe ward ihm von Roser in Marburg in 2 Fällen von Krup mitgetheilt. Auch in Dresden soll unter Assistenz von Zeis die Operation durch einen jüngeren Arzt mit glücklichem Ausgange gemacht worden sein. Dr. Nussbaum in München theilte mir (12. Oktbr. 56) mit, dass er kürzlich an der 7jährigen Marie Deininger die Tracheotomie wegen Krup gemacht habe. Der Krup begann mit Diphtheritis an den Tonsillen, und stieg abwärts von dem Larynx nach der Trachea und den Bronchien. Nach 7tägiger Dauer ward die Operation bei drohender Erstickung vollzogen. Sie hatte einen momentanen Erfolg. Doch trat nach 2 Tagen der Tod ein, in Folge von tiefer absteigenden Pseudomembranen. Ich selbst sah in München am 12. Oktbr. auf Pfeufer's Klinik die Tracheotomie bei einem 14jährigen Knaben im Momente höchster Erstickungsgefahr vollziehen.

Der Kranke war Rekonvaleszent vom Typhus. Vor 10 Tagen hatten sich Symptome von Dyspnoe eingestellt, deren Ursache in eine Stenose des Kehlkopfes gesetzt wurde. Die Symptome steigerten sich von Tag zu Tag. Ein kurz vor der Operation gereichtes Emeticum bewirkte kein Erbrechen mehr.

Der Knabe ist, wie mir später durch Dr. Nussbaum freundlichst auf mein Ersuchen berichtet ward, am Leben geblieben, kann aber der Kanüle nicht entbehren.

Bardeleben in Greifswald hat die Tracheotomie 6 mal vollzogen bei 5 Kranken unter 4 Jahren, welche sämmtlich in den

nächsten 3 Tagen starben, 1 Knabe von 7 Jahren aber genas schnell.

In neuerer Zeit hat Pitha in Prag eine treffliche Arbeit nebst mehreren eigenen Erfahrungen über Tracheotomie in dem 1. Hefte der Prager Vierteljahrsschrift 1857 veröffentlicht.

Trotz meiner Bemühungen ist es mir nicht gelungen, aus der neueren Journalistik ausser den bereits angeführten die häufige Ausführung der Tracheotomie in Deutschland zu konstatiren *). Um so mehr halte ich es für Pflicht, hier einen Fall anzuführen, den ich in Schmidt's Jahrbüchern 1854 Nr. 10 S. 144 aus dem Berichte über den ärztlichen Verein zu Frankfurt a/M. aus dem Jahre 1853 kurz erwähnt finde. Hiernach berichtet Thilenius über 15 Fälle von Krup, die in den Ortschaften am Taunus vorgekommen waren. Daran schlossen sich einzelne Beobachtungen von Vereinsmitgliedern, worunter namentlich der von Dr. Mappes und Passavant mitgetheilte Fall eines 6jährigen Knaben, bei welchem durch die Tracheotomie Heilung erzielt ward.

Henry Smith, Wundarzt am Westminster General Dispensary zu London, veröffentlicht in der *Medical Times* vom 5. März 1853 einige Fälle von Tracheotomie mit ungünstigem Ausgange (s. Journal für Kinderkrankheiten 1853 Heft 9 u. 10).

Bei der Ansicht, dass die Mittheilung negativer Resultate nicht selten am belehrendsten ist, lasse ich die Smith'schen Beobachtungen hier folgen.

1) Bei einem 2jährigen Knaben, der anscheinend im Sterben lag. Die eigentlichen Krupsymptome hatten sich erst seit 36 Stunden eingestellt. Alle Mittel waren erschöpft. Die Operation ward 12 Uhr Mittags ausgeführt. Der Hautschnitt war bis auf die Trachea gemacht. In dem Momente, wo die Luftröhre selbst geöffnet werden sollte, schnappte das Kind plötzlich auf und fiel wie todt zurück. Athem und Puls hatten aufgehört. Sofort ward die Luftröhre geöffnet. Man blies zugleich Luft durch den

---

*) Die Arbeit des Prof. Pitha in der Prager Vierteljahrschrift 1. Hef d. J. war mir zur Zeit der Anfertigung dieses Aufsatzes noch nicht bekannt. (Verf.)

Mund des Kindes ein. Nach einer Minute ängstlichen Harrens traten wieder schwache Respirationsbewegungen ein. Das Lufteinblasen wurde wiederholt, 1/2 Stunde lang fortgesetzt. Indess fing das Herz an, sichtbar zu pulsiren, die Respiration ward kräftiger und nach einer Stunde war das Kind vollkommen bei Bewusstsein. Eine silberne Kanüle einzuführen, gelang nicht, wohl aber ein Stück eines Kautschukkatheters. Um 3 Uhr Nachmittags befand sich das Kind vollkommen wohl. Desgleichen um 6 Uhr. Um 8 Uhr eiligst gerufen, fand Smith das Kind verschieden. Vielleicht durch Verstopfung des Röhrchens.

Obduktion. Die ganze Luftröhre war mit einer feinen, locker ansitzenden Lymphschichte ausgekleidet, welche bis zur Bifurkation reichte, sich aber nicht in die Bronchien erstreckte. Lungen und Larynx gesund.

2) Bei einem 4jährigen Mädchen wurde die Tracheotomie am 12. August Nachmittags 2 Uhr verrichtet. Vorboten des Krup hatten seit mehr als 8 Tagen bestanden, vor 4 Tagen waren die eigentlichen Krupsymptome entschieden hervorgetreten. Offenbar dem Tode nahe ward das Kind chloroformirt, wodurch die Respiration beruhigter schien. Bei den ersten Messerzügen durchschnitt Smith eine grosse Vene, die stark blutete. Nach gestillter Blutung ward die Luftröhre geöffnet und ein Stück eines Kautschukkatheters eingeführt. Grosse Massen Schleim entleerten sich durch die Oeffnung. Während einer halben Stunde bestand eine ausserordentliche Reizung. So lange wurde die Wunde durch 2 stumpfe Haken offen gehalten, ein grosses Stück einer Pseudomembran mit der Pinzette gefasst und ausgezogen. 2 Stunden nach der Operation athmete das Kind mit Ruhe und nahm Nahrung zu sich. Husten mit Schleimentleerung aus der Wunde. Zur Milderung des Hustenreizens 2 Tropfen Liquor Opii.

13. August 10 Uhr V.M. Ruhige Respiration. Viel Oedem in der Gegend der Wunde. Husten und Reizung gering. — 8 Uhr Abends Stupor ohne Athembeschwerde.

14. August, 2 Uhr Morgens, 36 Stunden nach der Operation — Tod.

Obduktion. Innere Fläche der Epiglottis und des Larynx hie und da mit geronnener Lymphe bedeckt, die Luftröhre aber mit einer dicken Pseudomembran bis in die Bronchen und Bronchiolen.

Lungen unten und hinten kongestiv, oben normal. Nach Entfernung der falschen Membran zeigt sich die Schleimhaut der Trachea sehr entzündet. Gehirn derb und fest, in den Höhlen kein Erguss.

3) 28. Dezember 1848. Ein 11 Monate altes Kind war seit 3 Wochen an Masern erkrankt. Am 25. Dezember traten entzündliche Symptome des Kehlkopfes auf. Am 27. steigert sich die Dyspnoe, und Abends wurde zuerst das schrille Pfeifen bei der Respiration gehört, das nicht dem inspiratorischen Geräusche beim ächten Krup glich. Am 28. hatten sich die Symptome so gesteigert, dass der Tod unvermeidlich schien. — 11 Uhr Vormittags ward die Tracheotomie verrichtet. $1^1/_2$ Zoll langer Hautschnitt. Bei der Trennung der Fascia durchschnitt S. eine Vene, deren Blutung die Operation sehr behinderte. Eröffnung der Luftröhre, Einlegung eines Stückes Kautschukkatheters. Respiration sofort freier.

3 Uhr Nachmittags. Bei gutem Athem sanken die Kräfte und um 5 Uhr erfolgte der Tod.

Obduktion. Lymphablagerungen im Pharynx und Larynx. Luftröhre frei. Die unteren Portionen beider Lungen hepatisirt.

Endlich theilt Smith noch einen Fall mit, wo er es bedauert, die Tracheotomie nicht verrichtet zu haben.

Am 9. Februar 10 Uhr Morgens zu einem 3jährigen Knaben gerufen, fand S. alle Erscheinungen einer Kehlkopfaffektion vor. Nach Aussage des Vaters soll vorher ein so heftiger Anfall von Athemnoth da gewesen sein, dass der Tod unvermeidlich schien. Dennoch war das Kind etwas zu sich gekommen. Mandeln und Fauces waren mit Lymphablagerungen bedeckt. Das Kind hatte 14 Tage vorher Masern und darauf eine Lungenentzündung überstanden.

Wiewohl die Eltern die Tracheotomie wünschten, entschloss sich Smith nicht dazu; er verordnete ein Vesicator um den Hals. 4 Stunden befand sich das Kind in demselben Zustande, nur war es matter und musste aufrecht sitzen. Gegen 9 Uhr Abends trat plötzlich ein Anfall von Dyspnoe ein, in welchem das Kind starb.

Obduktion. Der hintere Theil der Zunge, die Fauces, der Pharynx, waren mit entzündlichen Ablagerungen bedeckt; die

Rima glottidis durch zähen Schleim verstopft; die Kehlkopfhöhle mit Exsudat ausgekleidet, die Luftröhre frei.

Smith fügt hinzu: „Ich erkannte aus dem Befunde, dass ich die Operation hätte machen sollen; sie hätte vermuthlich einen günstigen Erfolg gehabt. Der Zustand des Kindes war mir aber noch nicht verzweifelt genug dazu erschienen, um die Operation zu rechtfertigen. Ich verschob sie und eine plötzliche Asphyxie, die jedenfalls durch die Tracheotomie verhütet worden wäre, machte dem Leben ein Ende. Etwas mehr Entschlossenheit und Kühnheit meinerseits wäre hier sehr gut gewesen."

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über die Pathologie und Therapie der Deformitäten des Fusses. Vom Sanitätsrath Dr. Eulenburg, prakt. Arzt, Operateur etc., Direktor des Institutes für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Berlin.

I. Pathologisches.

Nächst der Skoliose bilden die Deformitäten des Fusses die zahlreichste Klasse von Krankheitsformen auf dem Gebiete der Orthopädie. An Wichtigkeit stehen sie der Skoliose im Allgemeinen sehr nahe.

In Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 1856 Bd. IX Heft IV habe ich eine Abhandlung über den Einfluss der Muskelparalyse auf die Entstehung von Gelenkverkrümmungen im Allgemeinen veröffentlicht und die Wichtigkeit dieses aetiologischen Momentes für die rationelle und erfolgreiche Behandlung nachgewiesen.

Manche mir seitdem zur Hand gekommene schätzbare Arbeiten, z. B. die von E. F. Lonsdale und William Adams, Wundärzten des k. orthopädischen Institutes am Bloombury-Square zu London u. a. geben mir die Ueberzeugung, dass wiederholte Prüfung und Beleuchtung des Gegenstandes bis in die speziellen Einzelnheiten immer noch von Interesse und Nutzen sein dürfte.

So leitet z. B. Adams zwar ebenfalls, wie ich, die Entstehung der meisten Fussdeformitäten von Paralyse her, allein seine Erklärung für die Bildungsweise der Verkrümmungen in Folge der Paralyse unterscheidet sich physiologisch und pathologisch wesentlich von der meinigen. Nach Ad. sollen „die im 2. Stadium der Kinderparalyse eintretenden Deformitäten der Glieder entspringen aus der allmähligen Atrophirung gewisser Muskeln, und zwar vorzugsweise der Antagonisten derjenigen Muskeln, welche von der Paralyse betroffen worden sind.

Diese Ansicht ist neu, und, fast möchte ich sagen, unbegreiflich. Nachfolgende Darstellung der häufigsten Fussverkrümmungen wird u. A. die Unrichtigkeit derselben zur Genüge darthun.

Vom Klumpfusse (Talipes).

Am Klumpfusse lassen sich bekanntlich, je nach der deutlich markirten anomalen Fussstellung, 4 Grundformen unterscheiden. Von diesen bestehen die beiden ersten in einer anomalen Stellung der Längsachse, die beiden letzten in einer pathologisch veränderten Stellung der Querachse des Fusses.

1) Der Spitz- oder Pferdefuss (Pes equinus) ist diejenige Form, bei welcher der Fuss mit dem vorderen Theile der Planta oder selbst nur mit den Zehen den Boden berührt, und die Ferse nach aufwärts gerichtet ist.

2) Der Hackenfuss (Pes calcaneus) ist die Form, bei welcher der hinterste Theil der Planta, die Ferse, den Boden berührt, und die Spitze mehr oder weniger nach aufwärts gerichtet ist.

3) Der vorzugsweise sogenannte Klumpfuss (Pes varus) ist diejenige Form, bei welcher der äussere Fussrand oder nur ein Theil desselben den Boden berührt, während der innere nach aufwärts gerichtet ist, die Planta also nach innen sieht.

4) Der Plattfuss (Pes valgus) ist diejenige Form, bei welcher der innere Fussrand vorzugsweise den Boden berührt, während der äussere mehr oder weniger nach aufwärts gerichtet ist.

Jede dieser 4 Klumpfussformen kann sich mit einer anderen kompliziren. Dadurch wird die reine Form mehr oder weniger getrübt und es ist zu ihrer genaueren Bezeichnung nothwendig,

für die durch Kombination entstandenen Klumpfussformen entsprechende Unterabtheilungen aufzustellen, als:

a) Pes equino-varus, die Form, bei welcher die beim Pes equinus durch Veränderung der Längsachse bewirkte Stellung des Fusses auf die Zehen komplizirt ist mit einer durch Drehung der Querachse gleichzeitig bewirkten Stellung des Fusses auf den äusseren Fussrand.

b) Pes equino-valgus ist der auf die Zehen gestellte Fuss mit gleichzeitiger Stellung desselben auf den inneren Fussrand.

c) Pes calcaneo-valgus etc.

Vorstehende Klassifikation beruht auf einem durch anatomisch-physiologische Verhältnisse bedingten Prinzipe, und ist jedenfalls praktischer, als die von Einigen angenommene Eintheilung in:

1) angeborene,

2) nach der Geburt erworbene.

Ich für meinen Theil finde nur in denjenigen angeborenen Klumpfüssen ein von den erworbenen abweichendes Entstehungsmoment, bei welchen die Ursache der Deformität wirklich in einer Hemmungsbildung begründet ist, also z. B. von Acephalie, Hemicephalie, Spina bifida etc. herrührt. Alle anderen durch Lageverhältnisse des Fötus, also durch mechanischen Druck oder durch pathische Affektionen desselben während des Fötallebens, wie z. B. durch Spasmus oder Paralyse, bedingte Klumpfussformen, betrachte ich für völlig identisch mit den aus gleichen Ursachen nach der Geburt erworbenen.

In früheren Zeiten freilich begnügte man sich damit, sämmtliche intrauterinär entstandenen Klumpfüsse als Vitia primae formationis anzusehen, und sie als die Folge irgend einer in den Knochen stattgefundenen Pseudo- oder Hemmungsbildung zu betrachten. Mit dieser Anschauung verband sich natürlich oft genug eine voreilige Verzichtleistung auf die Herstellung solcher Deformitäten.

Eine exaktere Beobachtung erweist indess unzweideutig, dass mit Ausnahme gewisser Hemmungsbildungen in dem Central-Nerven-Apparate zwischen angeborenen und erworbenen Klumpfüsen in ontologischer Beziehung eine wesentliche Analogie herrscht. Diese besteht darin, dass hier wie dort das Wesen der Deformität in der Mehrzahl der Fälle begründet ist in einer

durch anomale Muskelthätigkeit bedingten Verschiebung der Knochen und akkommodirter Betheiligung der Sehnen, Bänder und Faszien.

Wohl weiss ich, dass auch in neuester Zeit noch, namentlich von den unverbesserlichen Anhängern der reinen Maschinenbehandlung, die alte Ansicht vertheidigt wird, nach welcher selbst den meisten erworbenen Deformitäten ein Leiden der Knochen oder der Ligamente oder wohl gar nur ein statisches Moment zum Grunde liegen solle. Die anomale Beschaffenheit der Muskeln erscheint diesen dann nur als etwas Untergeordnetes, als eine Folge der primär anomalen Stellung der Knochen, welchen sich die Muskeln akkommodirt hätten.

Ich halte jedoch diese Ansicht für unvereinbar mit einer physiologischen Anschauung und glaube, sie in meinen verschiedenen Arbeiten auf dem Gebiete der Orthopädie, und namentlich auch im Virchow'schen Archiv (l. c.) hinreichend widerlegt zu haben. Allein da sie immer wieder vom Neuem auftaucht, so halte ich es für Pflicht, das Irrthümliche derselben immer wieder mit Gründen der Wissenschaft nachzuweisen, wozu sich im Verlaufe dieser Abhandlung reichliche Gelegenheit bieten dürfte.

Für jetzt sei es erlaubt, noch der Frage eine kurze Betrachtung zu widmen, worin die den Fuss-Deformitäten zu Grunde liegende Anomalie der Muskelthätigkeit bestehe und durch welche pathischen Vorgänge dieselbe hervorgerufen werde. Denn darin können allerdings mit mehr Grund die Ansichten der Orthopäden auseinander gehen.

Um darüber in's Klare zu kommen, werde ich vor Allem die allgemeinsten Zustände der bei den gewöhnlichen Fuss-Deformitäten direkt betheiligten Organe näher betrachten. Ich hoffe, dadurch übereinstimmende pathische Momente für die Fuss-Deformitäten insbesondere und demnächst Analogieen derselben mit den Deformitäten an anderen Körpertheilen, namentlich mit der anomalen Stellung des Bulbus, der Skapula, mit dem Caput obstipum und den Rückgratsverkrümmungen nachweisen zu können.

Die Erörterung dieser Frage ist keineswegs nur vom theoretischen Standpunkte aus interessant, sondern sie ist vielmehr besonders für die Therapie von der allergrössten Wichtigkeit. Denn nur bei einer richtigen Würdigung der pathologischen Mo-

mente kann von einer rationellen Behandlung der Krankheit die Rede sein. Betrachten wir daher zunächst die

sichtbaren Erscheinungen bei den verschiedenen Klumpfussformen.

Wir dürfen, um ein deutliches Bild der pathologischen Verhältnisse des Klumpfusses zu gewinnen, nicht, wie es gewöhnlich geschieht, die veralteten und deshalb ausserordentlich weit gediehenen Fälle wählen. Die beginnenden sind zu dem Zwecke bei weitem instruktiver. Die Veränderungen der Form und Stellung in den weit vorgerückten Klumpfussgraden können so bedeutend sein, dass von der normalen Form des Fusses kaum noch etwas zu erkennen ist. Dagegen erscheint im 1. Stadium des Klumpfusses in der Mehrzahl der Fälle nur eine unregelmässige Stellung des Fusses in Bezug auf seine Längs- oder Querachse, in der Art, wie sie oben bei der Definition angegeben wurde. Diese anomale Richtung des Fusses erscheint geringer, ja sie ist oft äusserst unbedeutend bei ruhigem Verhalten, und tritt erst vollständig hervor, sobald das Individuum den Fuss gebrauchen will.

Von einem solchen Beginne des Klumpfusses ab bis zu der eben gedachten Ausbildung desselben zur höchsten Missgestaltung, sehen wir nach und nach die verschiedensten Formveränderungen eintreten. Alle diese sind indess nichts Anderes, als die in nothwendiger Konsequenz fortschreitenden Grade und Uebergangsstufen jenes ursprünglich geringfügigen Anfanges. Die von den Autoren aufgestellten verschiedenen Stadien sind meistens willkürlich angenommen. In der Natur finden wir solche charakteristisch begrenzte Stadien nicht vor. Nur das Anfangsstadium zeigt sich mindestens in der Mehrzahl der Fälle konstant unter den Formen, welche ich oben angeführt habe. Allenfalls bietet auch das Endstadium eine charakteristisch begrenzte Form dar, insofern darunter die nach einer ursprünglich gegebenen Richtung hin sich entwickelnde höchst mögliche Missstaltung verstanden werden könnte.

Ich will versuchen, die Richtigkeit dieser Ansichten an den einzelnen Fuss-Deformitäten nachzuweisen.

1) Der Pferdefuss (Pes equinus), bedingt durch verminderte oder gänzlich aufgehobene Energie der

den Fuss gegen die vordere Fläche des Unterschenkels beugenden Muskeln (des M. tibialis anticus, der Mm. peronei, öfters auch des M. extensor hallucis und des M. digitorum communis longus) bietet in der Regel im Beginne, gleichviel ob angeboren oder erworben, folgendes Bild dar:

Bei sitzender Stellung des Individuums hängt der Fuss beinahe in der Längsachse des Unterschenkels herab und bildet so einen mehr oder weniger stumpfen Winkel zur Tibia. Der Kranke vermag nicht, diese stumpfwinklichte Richtung des Fusses willkürlich in eine recht- oder gar spitzwinklichte umzuändern, wie dies bei normaler Beschaffenheit des Fusses stets geschehen kann. Dagegen kann der Fuss passiv in die normale Stellung gebracht werden.

Allerdings gibt es auch Formen von Pes equinus, wo selbst im Anfange die eben erwähnte passive Beugung des Fusses nach vorne nur unvollkommen oder auch gar nicht ausführbar ist. Wo dies der Fall ist, ist entweder Paralyse nicht die Ursache der vorhandenen Deformität, oder es besteht neben der Paralyse wenigstens noch irgend eines der anderen möglichen ursächlichen Momente zur Erzeugung des Uebels, wovon später die Rede sein wird. Ich habe dies nur vorweg anführen müssen, um anzudeuten, dass es mir nicht in den Sinn kommt, die Paralyse als die einzige Ursache zur Entstehung der Fussdeformitäten hinzustellen, und die mannichfachen anderen ursächlichen Momente, wie primäre Kontraktur, Entzündung des Periosts, des Knochens etc. zu negiren.

Kehren wir nun nach dieser beiläufigen Digression zu dem Entwurfe des Anfangsstadiums des paralytischen Pes equinus zurück. Beim Auftreten (Stehen und Gehen) vermag das Individuum nicht, mit der ganzen Plantarfläche den Boden zu berühren, sondern nur mit dem vorderen Theile derselben, etwa in der Gegend der Capitula ossium metatarsi.

Unterwerfen wir die den Fuss bewegenden Muskeln im Anfangsstadium des Pes equinus in Betreff ihrer physiologischen Funktion einer Prüfung, so ergibt sich in der Regel Folgendes: Geben wir dem Kranken auf, die den Fuss gegen die vordere Fläche des Unterschenkels hin beugenden Muskeln in Thätigkeit zu setzen, so vermag er dies entweder nicht in normaler Inten-

sität oder gar nicht, je nachdem dieselben nur mangelhaft oder gar nicht fungiren. Beugen wir dagegen den Fuss passiv zur vorderen Unterschenkelfläche in dem individuell gestatteten Grade, so vermag in der Regel der Kranke die Antagonisten der gelähmten Dorsalflexoren, also die Mm. gastrocnemii, meistens in ganz normaler Weise zu kontrahiren. Davon kann sich Jeder überzeugen, wenn er bei der Intention des Kranken, die Ferse hinaufzuziehen, an der Planta pedis einen Widerstand durch Anstemmen der Hand anbringt, den dann der Kranke je nach der Kraftfülle der Mm. gastrocnemii mittelst intendirter Kontraktion zu überwinden hat. Es ergibt sich bei diesem Experimente, dass der Gastrocnemius meist mit kaum verminderter Energie zu wirken vermag.

Betrachten wir die dadurch erzeugte deforme Stellung des Fusses zum Unterschenkel als eine Kurve, so repräsentirt die vordere Fläche, d. h. die, an welcher die geschwächte Muskulatur ihren Sitz hat, die Konvexität, die hintere, an welcher die Muskeln normal fungiren, die Konkavität. Wir sehen daher hier eine Analogie mit der Skoliose, und können diese Bezeichnungen auch auf die verschiedenen Klumpfussformen anwenden.

Schwäche oder Aufhören der Muskelkontraktion durch Abnahme oder Verlust der Leitungsfähigkeit und Erregung des motorischen Nerven ist der Begriff der Lähmung (Romberg). Dieser Zustand liegt hier, beim Pes equinus, vor in den den Fuss gegen die vordere Fläche des Unterschenkels hin beugenden Muskeln, das sind: der M. tibialis anticus und peroneus tertius und brevis, welche in dieser ihrer gemeinsamen Funktion vom M. extensor digitorum communis und hallucis unterstützt werden.

Mit der Abnahme der Kontraktionsenergie dieser genannten Muskeln steht die unfreiwillige (automatische) Verkürzung ihrer Antagonisten, d. h. der Mm. gastrocnemii und des soleus, in unmittelbarem, jedenfalls aber sekundärem Zusammenhange. Die Verkürzung dieser ist die nothwendige Folge der Lähmung jener. Und zwar steht die Verkürzung in geradem Verhältnisse mit der Schwäche jener. Sie verharren in dieser Verkürzung, weil jedem Muskel nur die Thätigkeitseigenschaft innewohnt, sich zu verkürzen, nicht aber die, sich von selbst auszudehnen, welche ihnen völlig unbegründet von mancher Seite her in

neuester Zeit zugeschrieben wird. Die Ausdehnung des Muskels ist kein Akt seiner Thätigkeit, sondern sie geschieht rein physikalisch in Folge der Verkürzung seines Antagonisten. Mit anderen Worten: der Muskel dehnt sich nicht selbst aus, sondern er erfährt eine Ausdehnung, sobald sich sein Antagonist, sei es durch die Willensintention des Individuums oder durch Reflex oder durch fremde Einwirkung verkürzt. Diese beiden Vorgänge können gar nicht von einander getrennt gedacht werden. Diese beiden Vorgänge nun, also 1) die vorangehende verminderte Innervation der die Dorsalflexion des Fusses bewirkenden Muskeln und 2) die durch physiologische Gesetze in unmittelbarer Folge eintretende Verkürzung der Plantarflexoren bilden eine der häufigsten ursächlichen Bedingungen unserer in Rede stehenden Deformität des Pes equinus, und zwar derjenigen Form, welche wir unter paralytischer verstehen.

2) Der Hackenfuss (Pes calcaneus), bedingt durch Lähmung der die Ferse erhebenden Muskelgruppe, des M. gastrocnemius und soleus, gleichviel ob angeboren oder nach der Geburt erworben, charakterisirt sich zunächst durch folgende Erscheinungen: die Ferse hängt herab, der vordere Theil des Fusses ist nach aufwärts gerichtet, die Planta sieht nach vorne. Der Fuss bildet mit dem Unterschenkel einen mehr oder weniger spitzen Winkel. Beim Auftreten vermag der Kranke nicht, mit der ganzen Planta den Boden zu berühren, er tritt nur mit dem Fersentheile auf. Vergleichen wir die Deformität des Hackenfusses mit einer Kurve, so befindet sich deren Konvexität an der hinteren, deren Konkavität an der vorderen Fläche des Unterschenkels. Passiv sind Dorsal- und Plantarflexion, Ad- und Abduktion des Fusses ausführbar, wenigstens im Anfangsstadium.

Eine Prüfung der physiologischen Muskelenergie in diesem Stadium ergibt Folgendes: der Kranke kann die Mm. gastrocnemii nicht oder weniger als im normalen Grade kontrahiren. Er kann daher die Ferse nicht normal erheben. Streckt man den Fuss in der Plantarflexion passiv, so vermag der Kranke vermöge seiner Willensintention den Fuss nach der vorderen Fläche des Unterschenkels hin zu beugen (die Dorsalflexion zu machen). Davon kann man sich überzeugen, wenn man bei dieser Aktion des Kranken mittelst der auf den Fussrücken gelegten Hand einen

entsprechenden Widerstand anbringt. Daraus folgt, dass die den Fuss beugenden Muskeln, der M. tibialis anticus und Mm. peroneus brev. und tertius, also die Antagonisten der geschwächten Muskeln, ursprünglich gesund sind. Sie müssen aber in unfreiwilliger Verkürzung und relativer Unthätigkeit verharren, weil ihnen in Folge pathisch gestörter Funktion der Mm. gastrocnemii und soleus die Gelegenheit fehlt, sich auszudehnen. Ihre Verkürzung steht in geradem Verhältnisse mit dem Grade der verminderten Energie ihrer Antagonisten, die Abnahme ihrer Kraft und Nutrition in geradem Verhältnisse mit der Dauer der Paralyse der letzteren.

Die Längsachse des Fusses ist beim Pes calcaneus in einer dem Pes equinus entgegengesetzten Richtung gedreht. Wir sehen also auch hier, analog dem Verhältnisse bei der Scoliose, beim Caput obstipum etc. an der Konvexität der Deformitätskurve die in Folge verminderter Energie primär gedehnten Muskeln, an der Konkavität die ursprünglich gesunden und nur folgeweise verkürzten Muskeln,

3) Der Pes varus, der κατ' ἐξοχὴν sogenannte Klumpfuss, bedingt durch Lähmung der den äusseren Fussrand erhebenden Muskelgruppe, der Mm. peronei, zeigt, gleichviel ob angeboren oder nach der Geburt entstanden, im Anfangsstadium folgende Erscheinungen: Es findet eine pathische Drehung des Fusses um seine Querachse Statt, der Art, dass der äussere Fussrand nach abwärts, der innere nach aufwärts gerichtet ist und die Planta pedis nach innen sieht. Beim Auftreten vermag der Kranke nicht, mit der ganzen Planta den Boden zu berühren. Er thut dieses nur mit dem dem äusseren Fussrande nahe gelegenen Theile der Planta, oder mit dem äusseren Fussrande, ja selbst nur mit einem Theile des äusseren Fussrandes allein. Der Fuss bildet so mit dem Unterschenkel im Knöchelgelenke eine Kurve, deren Konvexität sich an der äusseren Fläche des Knöchelgelenkes, deren Konkavität sich an der inneren Fläche desselben befindet. Passiv kann, wir sprechen hier vom Anfangsstadium des Pes varus, der Fuss in jede einem gesunden Fusse mögliche Richtung gebracht werden. Prüfen wir in diesem Stadium die physiologische Energie der den Fuss dirigirenden Muskeln, so zeigt sich, bei Integrität sämmtlicher übrigen Muskeln, dass die den äusseren Fussrand erhebenden, also der Peroneus tertius,

aber auch oft der brevis und longus, sich auf die Willensintention entweder gar nicht oder nur in einem anomal geringen Grade kontrahiren. Ihre Antagonisten dagegen, der M. tibialis anticus und posticus, besitzen die normale Energie. Wir können uns davon leicht und sicher überzeugen, wenn wir den Fuss passiv in die normale Stellung oder selbst darüber hinaus in die Valgusform versetzen. Geben wir jetzt dem Kranken auf, den inneren Fussrand zu erheben, so vermag er dieses vollkommen. Will man die betreffenden Muskeln in Bezug auf die kräftige Einwirkung der Willensintention prüfen, so darf man nur einen entsprechenden Widerstand durch Anlegung der Hand an den vorderen Theil des inneren Fussrandes anwenden, und dem Kranken aufgeben, diesen zu überwinden, was er in einem der normalen Energie des Mm. tibialis antic. und posticus entsprechenden Grade thun wird. Diese Muskeln sind beim Pes varus nur aus dem physiologischen Grunde zusammengezogen, weil ihnen durch die pathische Kontraktionsunfähigkeit der Mm. peronei die Möglichkeit genommen ist, ausgedehnt zu werden. Kontraktion aus Willensimpuls abwechselnd mit der in der physiologischen Funktion begründeten Dehnung ist aber wesentliche Vitalitätsbedingung für das organische Gedeihen und die Entwickelung eines jeden Muskels. In der durch andauernde Verkürzung bedingten Unthätigkeit der Muskeln liegt der Grund ihrer allmählig sich vermindernden Energie und Nutrition, ohne dass es dazu einer pathischen Innervationsstörung bedürfte, wie sie bei der Paralyse vorhanden ist. Freilich muss beim Bestehen letzterer die Ernährung in viel höherem Grade leiden als bei normaler Innervation, wie ich dieses in meinem Aufsatze über Paralyse, als Ursache der Gelenkverkrümmungen (s. Virchow's Archiv Bd. IX) nachgewiesen habe. Schliesslich mache ich auch hier auf die bestehende Analogie zwischen Pes varus und Skoliose, Caput obstipum etc. aufmerksam, wonach auch hier sich die Konvexität an der den paralytischen und gedehnten Muskeln entsprechenden, die Konkavität an der den gesunden und verkürzten Muskeln entsprechenden Seite befindet.

4) Der Plattfuss (Pes valgus), bedingt durch Lähmung der den inneren Fussrand erhebenden Muskelgruppe, zeigt im Anfangsstadium folgende ihn als Pes valgus charakterisirende Erschei-

nungen: der innere Fussrand ist nach abwärts, der äussere nach aufwärts gerichtet. In den höheren Graden sieht die Planta pedis nach aussen. Es findet eine der beim Pes varus entgegengesetzte Drehung des Fusses um seine Querachse Statt. Der Kranke vermag bei vollkommen ausgeprägtem Pes valgus beim Auftreten nicht mit der ganzen Plantarfläche den Boden zu berühren, sondern nur mit dem dem inneren Fussrande nahe gelegenen Theile oder mit dem inneren Fussrande allein. Vergleichen wir die dadurch herbeigeführte Stellung des Fusses zum Unterschenkel mit einer Kurve, so findet sich deren Konvexität an der inneren Fläche des Knöchelgelenkes deren Konkavität an der äusseren. Passiv kann die normale Form des Fusses hergestellt und jede beliebige andere normale Richtung dem Fusse gegeben werden.

Die Prüfung der physiologischen Energieen der Fussmuskeln ergibt bei Integrität aller übrigen Muskeln eine gänzlich aufgehobene oder relativ verminderte Energie der den inneren Fussrand erhebenden Muskeln, d. i. des M. tibialis anticus und posticus. Die verkürzten Antagonisten dieser, die Mm. peronei, gehorchen der Willensintention. Um sich davon zu überzeugen, dehne man sie passiv und gebe dem Kranken auf, dieselben zu kontrahiren. Will man sich von dem Grade der diesen Muskeln innewohnenden Kraft Kenntniss verschaffen, so verfahre man, wie in den anderen Formen bereits angegeben ward, mit der Modifikation, dass man hier den vom Kranken zu überwindenden Widerstand mittelst Anlegung der Hand an den vorderen Theil des äusseren Fussrandes ausübt. Der Kranke wird diesen in einem der normalen Energie der Mm. peronei entsprechenden Grade überwinden können.

Uebrigens gilt hier mutatis mutandis Alles, was bei den vorstehenden Formen von Talipes in Betreff der Muskeln angeführt wurde. Auch beim Pes valgus trifft die Analogie mit Skoliose, Caput obstipum etc. zu, wonach die Konvexität der durch die Deformität bedingten Kurve sich an der den gelähmten, die Konkavität an der den gesunden Muskeln entsprechenden Seite befinden.

5) Der Pes equino-varus, bedingt durch gänzlich aufgehobene oder nur verminderte Energie der die Fussspitze und den äusseren Fussrand erhebenden Muskeln, bietet die gemischten Erscheinungen des Pes equinus und Pes varus dar.

6) Der Pes equino-valgus, bedingt durch gänzlich aufgehobene oder nur verminderte Energie der die Fussspitze und den inneren Fussrand erhebenden Muskeln, zeigt die gemischten Erscheinungen des Pes equinus und valgus.

7) Der Pes calcaneo-valgus unter den hier in Rede stehenden Bedingungen charakterisirt sich durch die dem Pes calcaneus und valgus gemeinsam angehörigen Erscheinungen u. s. w.

Nach Darlegung der die vorstehend genannten Deformitäten charakterisirenden Erscheinungen kommen wir zur Erörterung der wichtigen Fragen: Auf welche Weise kommen die anderweitigen organischen Veränderungen zu Stande, welche man nach längerem Bestehen der Deformität in der Regel vorfindet, und wie unterscheidet man ursprünglich durch Paralyse bedingte Fussdeformitäten von den aus anderen Ursachen hervorgegangenen?

Mit dem Beginne der in Rede stehenden Deformität entwickeln sich alsbald früher oder später zur Erscheinung kommende anderweitige anomale Vitalitätszustände in den Organtheilen des Fusses und des demnächst betheiligten übrigen Unterschenkels. Wir bezeichnen diese im Verhältnisse zu den oben angeführten, ursprünglich die Deformität primär bedingenden, pathischen Zuständen als die sekundären. Sie sind eben nichts Anderes, als die mittelbare oder unmittelbare Folge der durch die einmal gegebenen pathischen Momente bedingten anomalen Thätigkeit des ganzen Beines. Die anomale Thätigkeit auch nur einzelner Muskeln bedingt die Fussdeformität; ist diese einmal gegeben, so tragen nicht nur physiologische, sondern auch mechanische Einflüsse bei zur Entstehung dieser sekundären Zustände.

Diese äussern sich nun im Wesentlichen durch folgende Veränderungen:

1) Verminderung der normalen Wärme des Gliedes, an welcher sich die Deformität befindet. Der ganze Unterschenkel hat eine mehr oder weniger verminderte Temperatur als der gesunde. Der Grund dieser Erscheinung liegt zunächst in der, wenn auch nur theilweise verminderten Innervation, dann aber auch wesentlich in dem durch den oben bezeichneten man-

gelhaften Gebrauch des betreffenden Fusses bedingten verminderten Zuströmen arteriellen Blutes. Daraus erklärt sich der Umstand, dass die Kälte des ganzen Unterschenkels im geraden Verhältnisse steht mit dem Entwickelungsgrade der Deformität.

2) Verminderung der Ernährung. Der ganze Unterschenkel wird allmählig atrophisch. Dass diejenigen Muskeln, deren motorische Nerven leitungsunfähig geworden sind, atrophiren, ist eine allgemein anerkannte Wahrheit und bedarf hier keiner weiteren Erörterung. Die gelähmten Muskeln atrophiren nicht nur, sondern sie degeneriren selbst bis zum gänzlichen Verschwinden der charakteristischen Muskelsubstanz. Davon wird unter 3) die Rede sein. Aber nicht nur die gelähmten Muskeln atrophiren, sondern auch die ursprünglich gesunden. Dieser Umstand ist anscheinend schwieriger zu erklären, aber auch nur anscheinend. Es ist nämlich von einer Seite her, ich glaube von Dittel, behauptet worden, der Kranke müsse die gesunden Muskeln um so mehr anstrengen, je mehr die gelähmten den Gebrauch des Fusses hinderten. Es ist dies aber nur ein Irrthum. Der Kranke kann durch den Gebrauch der gesunden Muskeln nicht zum erwünschten nützlichen Gebrauche des Fusses gelangen und benutzt daher die ganze Muskulatur des betreffenden Unterschenkels weniger. Der Unterschenkel dient ihm gewissermassen nur als Krücke für den Oberschenkel. Denn je mehr der Kranke durch seine Willensintention auf die gesunden Muskeln einwirken würde, desto mehr würden sich die gesunden Antagonisten der gelähmten Muskeln zusammenziehen. Dadurch würde sich aber die Deformität nur in potenzirter Gestalt zeigen, der Kranke würde nothwendig noch geringere Dienste von seinem Fusse haben, als ohne Bethätigung der gesunden Muskeln. Dies lehrt ihn sehr bald die Erfahrung, und diese veranlasst ihn deshalb auch, die gesunde Muskulatur des betreffenden Fusses, so viel er eben vermag, ausser Thätigkeit zu setzen. Daher die Kälte des ganzen Unterschenkels, daher die Atrophie auch der ursprünglich gesunden Muskeln, die aber, wie wir im Folgenden noch näher darthun werden, niemals den Grad erreicht, den wir bei den gelähmten Muskeln antreffen. Hieran schliesst sich als nächste sekundäre Erscheinung bei den Fussdeformitäten:

3) Veränderung in den Strukturverhältnissen sämmtlicher Weichtheile des Unterschenkels.

Die von Paralyse ergriffenen Muskeln befinden sich im gedehnten, die Antagonisten im verkürzten Zustande. Mit der Dauer dieser Verhältnisse müssen schon aus veränderter Mechanik, aus physikalischen Gründen, veränderte Aggregatzustände erzeugt werden, diese müssen nothwendig einen umgestaltenden Einfluss auf die Kohäsionsverhältnisse zunächst der Muskeln ausüben. Es liegt aber auf der Hand, dass mit den Muskeln in unmittelbarer Folge auch die Sehnen, Bänder und Faszien entsprechende mechanische und statische Verhältnisse eingehen, und ebenfalls durch die veränderten Aggregatzustände Strukturveränderungen ihres Gewebes erfahren werden. Die gedehnten Partieen werden dünner, schwächer, dehnbarer werden, die verkürzten dichter, dicker, unnachgiebiger, fast bis zur völligen Starrheit (Retraktion).

Allein einen bei weitem mächtigeren Antheil an dieser Umgestaltung, als den mechanischen und statischen Verhältnissen, vindizire ich einerseits dem durch aufgehobene Nervenleitung bedingten pathischen Prozesse in den paralysirten Muskeln und andererseits der gehemmten physiologischen Funktion in deren Antagonisten. Es sind dies dieselben Momente, denen ich die verminderte Wärme und Nutrition zuschreibe.

Die andauernd aufgehobene oder auch nur verminderte Leitungsfähigkeit der motorischen Nerven erzeugt nicht nur Abnahme der Nutrition, sondern führt selbst die Metamorphose der Nutrition in der Substanz der betreffenden Muskeln herbei. Diese gehen in fettige Degeneration über. Der dauernd verkürzte Zustand der Muskeln führt endlich nothwendig zu einer permanenten Kohäsionsanomalie in deren Substanz, durch diese zu organischen Veränderungen, welche uns endlich als undehnbare Kontraktur d. i. Retraktion, entgegentritt.

Ich deutete bereits sub 2) an, dass auch diese an sich gesunden Muskeln durch die ihnen aufgezwungene Unthätigkeit in ihrer Nutrition leiden müssen, dass dies jedoch niemals in dem Grade der Fall sei, wie bei ihren paralysirten Antagonisten. Das ist eine durch Obduktionen nachgewiesene Thatsache (s. Dittel in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1851

April- und Juni-Heft, 1852 Mai-Heft.) Als Grund für diese von Dittel anders gedeutete Thatsache habe ich bereits in Virchow's Archiv Bd. IX Heft IV angeführt, dass diese verkürzten Muskeln zwar unthätig sind, aber sie erfreuen sich einer ungestörten motorischen Innervation, während ihre paralysirten Antagonisten der Unthätigkeit verfallen sind aus einem direkt sie betreffenden pathischen Prozesse, aus einer permanenten Unterbrechung der motorischen Jnnervation.

So einleuchtend dieses Verhältniss erscheint, so herrscht doch keineswegs in Betreff dieses Gegenstandes diejenige Uebereinstimmung unter den Orthopäden, welche man hier erwarten sollte. So hat William Adams, assistirender Wundarzt am königl. orthopädischen Hospitale in London, in seinem viel Vortreffliches enthaltenden Vortrage folgende Ansicht darüber entwickelt (s. Behrend und Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten 1856 Heft 11 u. 12. S. 370):

„Die im 2. Stadium der Kinderparalyse folgenden Deformitäten der Gliedmassen entspringen aus der allmählig eintretenden Atrophie gewisser Muskeln und zwar vorzugsweise der Antagonisten derjenigen Muskeln, welche von der Paralyse betroffen worden sind. Wenn z. B. die vorderen Muskeln des Unterschenkels und Fusses gelähmt sind, so sinkt der vordere Theil des Fusses hinab und die Ferse erhebt sich. Dieses geschieht aber keineswegs durch aktive Kontraktion der hinteren Muskeln, die Durchschneidung oder Paralyse einer Muskelgruppe erzeugt durchaus nicht aktive Kontraktion in den antagonistischen Muskeln, vielmehr nimmt der Fuss in dem angeführten Beispiele die beschriebene Stellung durch das mechanische Verhältniss ein, welches zwischen ihm und dem Unterschenkel obwaltet. Die hinteren Muskeln werden in ihrer normalen Länge nicht mehr erfordert und nicht mehr in aller ihrer Kraft in Anspruch genommen. Sie bleiben unthätig und akkommodiren sich allmählig der nunmehr beanspruchten Länge, d. h. sie werden kürzer und kleiner. Hr. Paget nennt diesen Prozess der Verkleinerung angepasste Atrophie (adapted atrophy). Eine permanente Erhebung der Ferse ist das Resultat, — und ebenso verhält es sich bei den übrigen Gliedmassen. —"

Es ist in der That unbegreiflich, wie die klarsten Verhältnisse eine so verkehrte Auffassung erfahren können. Scheinen auch so auffallende Missdeutungen der klarsten Dinge kaum einer Widerlegung zu bedürfen, so dürfen wir sie doch schon deswegen nicht ignoriren, weil Adams in seiner Ansicht wunderbarerweise einzelne Anhänger gefunden hat. Deshalb möchten wenigstens einige kurze Bemerkungen dagegen hier am Orte sein.

Die Ansicht, dass z. B. beim Pes varus aus Paralyse der Dorsalflexoren „das mechanische Verhältniss des Fusses zum Unterschenkel die falsche Stellung bedingen solle," wird durch folgende Gründe widerlegt:

a) Die Muskeln äussern von selbst noch einen bedeutenden Grad von Kontraktion, wenn ihre Antagonisten durchschnitten oder gelähmt sind (s. Johannes Müller, Physiologie Bd. II S. 80).

b) Bei der einseitigen Lähmung der Gesichtsmuskeln ziehen die Gesichtsmuskeln der entgegengesetzten Seite von selbst die Gesichtszüge nach ihrer Seite. Bei der halbseitigen Lähmung der Zunge wird diese beständig nach der anderen (gesunden) Seite hingezogen (Joh. Müller l. c. ibidem).

c) Als einen ganz schlagenden Beweis, dass es nicht die mechanischen oder, wie Andere sich ausdrücken, die statischen Verhältnisse sind, durch welche die Deformität bedingt ist, führe ich die Deformitäten der Scapula an. Bei Paralyse des M. serratus anticus magnus tritt durch Kontraktion des M. levator anguli scapulae und der Mm. rhomboidei eine Drehung der Scapula um ihre Längsachse ein. Der vordere Rand derselben wird zum unteren, der untere Winkel zum inneren, indem er sich um so viel den Processus spinosi nähert, und um so viel höher hinauf rückt, als die genannten Muskeln sich kontrahirt haben. Wer möchte hier wohl behaupten, dass diese veränderte Stellung der Scapula bedingt sei durch mechanische oder statische Verhältnisse? Und doch waltet hier durchaus derselbe Vorgang ob, welchen wir bei den verschiedenen aus Paralyse einzelner Muskeln hervorgegangenen Klumpfussdeformitäten oben nachgewiesen haben.

Dasselbe kann ich aus vielfältiger Beobachtung in meiner Anstalt von den anderen anomalen Stellungen der Skapula nachweisen, welche in Folge von Paralyse eines der Schultergürtelmuskeln, und dadurch bedingter Kontraktion der resp. Antagonisten entstanden sind. Ueberall ist hier von einer mechanischen oder statischen Einwirkung keine Spur vorhanden.

Mit demselben Rechte, wie den von Paralyse abhängigen Klumpfuss, könnten Adams und Genossen auch den Strabismus von mechanischen Verhältnissen ableiten wollen, wenn bei Lähmung des Rectus internus der Abducens den Bulbus nach aussen wendet und umgekehrt etc. Der Abducens kontrahirt sich allerdings, wenn der Rect. internus gelähmt oder durchschnitten ist; ob aktiv oder nicht, ist vor der Hand ganz gleichgültig. Er kontrahirt sich, weil er gesund ist; und durch seine Kontraktion ist die Deformität etc., hier der Strabismus bedingt.

Eben so kontrahirt sich der Gastrocnemius, wenn die Dorsalflexoren gelähmt sind, und daraus entspringt der Pes equinus. Nicht aber bedarf es dazu der Atrophie des Gastrocnemius, wie Adams unbegreiflicherweise behauptet. Denn die Deformität ist unmittelbar vorhanden, nachdem die eine Muskelgruppe gelähmt ist, die antagonistische, welche sich zusammenzieht, noch vollkommen gesund ist. Die Atrophie dieser Muskeln ist erst eine weitere Folge des durch das Vorhandensein der Deformität bedingten mangelhaften Gebrauches des betreffenden Gliedes.

d) Es ist eine ganz wunderbare Ansicht von Adams, dass beim Spitzfuss aus Paralyse der vorderen Muskeln (wie Ad. sich ausdrückt) die hinteren Muskeln in ihrer vollen Länge nicht mehr erfordert werden. Im Gegentheile werden sie noch stärker in Anspruch genommen werden, wenn ihre Thätigkeit nur den Gang verbesserte. Allein sie können beim Gehen nicht wirken, und namentlich nicht nützlich, weil sie durch die Lähmung ihrer Antagonisten nicht veranlasst werden, sich auszudehnen. Ihr unfreiwillig verkürzter Zustand unterhält die Deformität. Allerdings kann man diese Kontraktion nicht als eine aktive d. h. eine vom Willen beabsichtigte Thätigkeit, sondern nur als die jedem gesunden Muskel innewohnende physiologische Eigenschaft betrachten, sich zusammenzuziehen, sobald sein Antagonist gelähmt ist. Genug, diese Kontraktion ist es, wodurch nach eingetretener

Lähmung des Antagonisten die Deformität entsteht, nicht aber, wie Adams behauptet, die Atrophie. Diese tritt allerdings auch bei jedem gesunden Muskel ein, welcher sich in permanenter Unthätigkeit befindet. Er atrophirt, weil durch Unthätigkeit seine Entwickelung, seine Vitalität leidet, keineswegs aber, weil er sich der Verkürzung akkommodirt, während es doch ganz unbestreitbar ist, dass nicht er sich der Verkürzung akkommodirt, sondern dass die Ferse und der Unterschenkel sich der Verkürzung des Gastrocnemius akkommodiren. Es ist daher das Adams plausible „adapted atrophy" (Paget's) eine gar nicht glücklich gewählte Bezeichnung. Weit treffender wäre: „Atrophie aus accidenteller Unthätigkeit" im Gegensatze zu den vorderen Muskeln, welche „aus spontaner Unthätigkeit (Lähmung)" in Atrophie verfallen.

Es besteht auch in der That ein wesentlicher Unterschied zwischen der Atrophie der einen und der anderen Muskeln. Die Zeichen der Atrophie und fettigen Degeneration sind konstant mehr entwickelt an den der Konvexität entsprechenden gedehnten (gelähmten), als an den der Konkavität entsprechenden verkürzten gesunden Muskeln (s. Dittel in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, April-Heft 1857 S. 407).

e) Endlich will ich mich darauf beschränken, nur noch einen Umstand zur Widerlegung des rein mechanischen Einflusses, der Statik anzuführen. Wenn sämmtliche Muskeln des Unterschenkels gelähmt sind, so bildet sich, wie anderweitig behauptet wird, keineswegs Klumpfuss aus. Die Ferse oder die Fussspitze, oder einer der Fussränder erhebt sich nicht, sondern der Fuss baumelt hin und her, ohne sich jemals zu einer der oben besprochenen Deformitäten herausbilden zu können. Allerdings treten auch in diesem Falle allmählig immer weiter gehende Veränderungen in der Ernährung und in der Form der Knochen ein. Dies ist aber einfach die Folge der pathisch gestörten Innervation und des mechanischen Fallens eines dem Willenseinflusse gänzlich entzogenen Gliedes.

Kehren wir nach dieser immerhin zur Sache gehörenden Abschweifung nun zu den sekundären pathischen Zuständen der Fussdeformitäten zurück. Dahin gehören nämlich:

4) Veränderungen in der Stellung, Struktur und Form der Knochen, Knorpel, Synovialhäute etc.

Dass die Muskelthätigkeit einen bedeutenden Einfluss auf die Entwickelung und Gestalt der Knochen ausübt, ist aus physiologischen Gesetzen und unleugbaren Thatsachen begründet. In erster Beziehung erinnere ich hier z. B. an die kräftige Entwickelung der Knochen überhaupt und der Muskelansatzpunkte insbesondere bei körperlich angestrengten Individuen. Aber auch auf die Gestalt der Knochen wirkt die Muskelthätigkeit schon im physiologischen Zustand bestimmend ein. So führt Hyrtl in seiner topographischen Anatomie an, dass die Form des Schlüsselbeines nicht vom Geschlechte, sondern von der Lebensweise und Beschäftigung der Individuen abhängt. „Je anhaltender der Arm zu schwerer Arbeit gebraucht wird, desto grösser ist die Krümmung des Schlüsselbeines. Es kann deshalb geschehen, dass ein Weib stärker gekrümmte Schlüsselbeine besitzt als ein Mann. Dasselbe gilt von den Knochen und den Rauhigkeiten seiner Muskelansätze, deren Entwickelung mit der Kräftigung der Muskeln gleichen Schritt hält (s. Hyrtl, topographische Anatomie II. Pag. 183).

Zahlreiche thatsächliche Beweise dafür liefert die Pathologie. Aus der grossen Zahl der aus meiner Erfahrung mir davon bekannten Thatsachen will ich nur eine Beobachtung anführen, welche unter Anderen Professor Mitscherlich und Dr. Moritz Meyer hierselbst mit mir gemacht haben. Die 9 Jahre alte Marie von W. war seit ihrer Dentition mit einer totalen Paralyse des linken Armes behaftet. Die Knochen des betreffenden Armes und der Hand waren hier im Vergleiche zu denen der rechten Seite in allen Dimensionen in ihrer Entwickelung im hohen Grade zurückgeblieben. Ganz besonders auffallend aber war hier die Atrophie der linken Scapula, welche in allen Dimensionen und einzelnen Theilen noch nicht zur Hälfte der rechten normal entwickelten gleichkam.

Aehnliches habe ich unendlich häufig beobachtet.

Bei den hier in Rede stehenden und allen analogen Deformitäten wird es nun auch aus ähnlichen Bedingungen leicht zu erklären sein, weshalb die Knochen mit dem längeren Bestehen der anomalen Muskelthätigkeit Form- und Strukturveränderungen

eingehen. Der Gebrauch des Gliedes in der durch die perverse Muskelaktion bedingten anomalen Stellung erklärt uns zur Genüge die allmählige Gestaltveränderung der zunächst betheiligten Knochen, also des Tarsus. Dieselbe muss nothwendig um so bedeutender und auffallender sein,

1) je jünger das Individuum zur Zeit der eintretenden Deformität war,

2) je längere Zeit die Deformität besteht, und

3) je länger die zweckmässigen Mittel verabsäumt wurden, um der vorhandenen anomalen Stellung der Knochen entgegen zu wirken.

Dieser letztere Umstand besonders ist es zugleich, welcher auch auf die Strukturverhältnisse der betheiligten Knochen umändernd einwirken wird. Der permanente Druck an der Konkavität, die Entlastung an der Konvexität der Deformitätskurve muss dort eine grössere Dichtigkeit, hier eine grössere Porosität des Knochengewebes bewirken, ein Umstand, der durch Thatsachen am Skelett hinreichend konstatirt ist.

Wie die Knochen, so müssen auch die Knorpel sekundär Strukturveränderungen erfahren, sobald durch eine pathische Muskelaktion eine anomale Stellung derselben zu einander gegeben ist. Denn einestheils treten die Gelenkknorpel dadurch aus ihrer normalen gegenseitigen Berührung, anderentheils wird dadurch die dem Gelenke zukommende regelmässige Artikulationsbewegung vermindert oder theilweise wohl ganz gehemmt. Eine solche permanente Stabilität der Knorpel ist allein schon hinreichend, die Struktur derselben umzuändern, abgesehen davon, dass sie zunächst dem permanenten Drucke ausgesetzt sind, der nicht ohne Nachtheil auf die Struktur bleiben kann.

Aus ähnlichen Gründen werden auch die Synovialhäute Strukturveränderungen eingehen.

Endlich ist auch in den durch die alienirte Muskelaktion bedingten Deformitäten ein genügender Erklärungsgrund vorhanden für die bei den veralteten Deformitäten vorkommenden Strukturveränderungen der Sehnen, Ligamente und Fascien, insofern auch diese Organe dadurch veränderte Aggregatzustände erfahren. Sie akkommodiren sich zunächst der durch die anomale Muskelthätigkeit erzeugten Stellung der Knochen und werden daher an der Konvexität der

Deformitätskurve gedehnt und dünner, an der Konkavität verkürzt und dicker. Bei dem diesen Organen eigenthümlichen geringeren Vitalitätszustande werden dieselben leichter den physikalischen Gesetzen verfallen, die gedehnten werden ihre Verkürzungsfähigkeit, die verkürzten ihre Ausdehnungsfähigkeit mehr oder weniger einbüssen, je länger die Deformität fortbesteht. Je länger eine den pathischen Verhältnissen entsprechende Behandlung verabsäumt wird, desto mehr wird die anfänglich dehnbare Verkürzung dieser Organtheile sich in eine undehnbare (permanente) umwandeln.

Aus vorstehender Darstellung ist ersichtlich, dass es am wenigsten jenes leidigen Deus ex machina, der Dyskrasie, bedarf, um die Genese der in Rede stehenden Fussdeformitäten zu erklären, wie dieses leider sowohl bei ihnen als bei der Scoliosis habitualis noch immer geschieht.

Keinesweges aber soll damit behauptet sein, dass der pathische Vorgang bei allen Klumpfüssen der sei, welchen ich in Vorstehendem erörtert habe. Es gilt diese Genese vielmehr nur für eine Species, welche ich jedoch nach meinen sorgfältigen Beobachtungen für die häufigste erklären muss, und die ich ihres Ursprunges wegen als „paralytische" bezeichnete.

Sämmtliche hier besprochene Formen von Fussdeformitäten, — ich muss dieses zur Verhütung von Missdeutugen nachdrücklich hervorheben —, können vielmehr auch aus anderen Ursachen, als aus Paralyse, entstehen.

Von diesen ist zunächst anzuführen die primär vorhandene pathische Verkürzung der an der Konkavität der Deformitätskurve gelegenen Muskeln, also aus primär pathischer Kontraktur.

Eine solche Kontraktur kann bedingt sein:

1) Durch eine unmittelbare traumatische Einwirkung auf diese Muskeln und durch den denselben folgenden Vernarbungsprozess;

2) durch Geschwüre und deren Vernarbung, in Folge von Verbrennung, von Skropheln in den eben genannten Organen oder deren Nachbartheilen;

3) in Folge eines auf die Muskeln wirkenden pathischen Nerveneinflusses, namentlich eines Spasmus, bedingt durch eine

Affektion des centralen Nervenapparates oder durch Reflexreiz in Folge einer entzündlichen Affektion des Fussgelenkes, oder endlich einer anderweitigen von peripherischen Nerven ausgehenden Reizung;

4) durch die in Folge von Entzündung des hier in Betracht kommenden Knochens, des Periosts, der Synovialhäute etc. bewirkte Schwellung, oder auch in Folge der behufs Verminderung des Schmerzes dem Fusse vom Kranken gegebenen Stellung.

Ausserdem können noch andere indirekte Veranlassungen zur Entstehung der hier besprochenen Fussdeformitäten vorkommen, z. B. pathische Geschwülste, Ablagerungen etc., doch gehören diese im Ganzen zu den selteneren.

Als die häufigste von den hier angeführten ursächlichen Momenten, welche die Muskelkontraktur veranlassen, wird der sub 3 angeführte Spasmus angesehen. Man bezeichnet diese Form im Gegensatze zur paralytischen als Pes equinus, Pes varus etc. spasmodicus. Lonsdale (in London) hält diese spastische Form sogar für die häufigste überhaupt, also auch für häufiger als die paralytische. Indess sprechen meine Beobachtungen entschieden dafür, dass die paralytische Spezies der Klumpfüsse alle übrigen in numerischer Beziehung bedeutend überwiegt.

Ich werde später Gelegenheit nehmen, zu prüfen, in wie weit überhaupt die bei Vielen allzu beliebte Annahme eines Spasmus als Ursache des Pes equinus und aller ähnlichen Fussdeformitäten begründet sei. Für jetzt erachte ich es als wichtiger, behufs der differentiellen Diagnose die Erscheinungen zu betrachten, unter welchen sich diese Fussdeformitäten darstellen, sobald die Entstehungsursache derselben auf primärer Verkürzung der an der Konkavität gelegenen Muskeln beruht.

Wählen wir, um den Nachweis an einer speziellen Klumpfussform zu führen, den Pes equinus.

Der Form nach tritt uns hier kein Unterschied entgegen zwischen dem durch primäre Paralyse der einen und dem durch primäre Kontraktur der anderen Muskulatur entstandenen Pes equinus. Dagegen kann, wenn primäre Kontraktur der an der Konkavität gelegenen Muskulatur die Bedingung des Pes equinus ist, der Fuss nicht, wie bei der paralytischen Genese, passiv aus seiner anomalen Stellung so weit nach vorne gebeugt werden, dass er mit dem Unterschenkel einen rechten, und noch seltener so weit, dass er einen spitzen Winkel bildet.

Ferner ist hier die motorische Nervenleitung in Bezug auf den M. tibialis anticus, peroneus tertius etc. ungestört. Gleichwohl vermag der Kranke diese Muskeln nicht willkürlich normal zu kontrahiren, aber nicht weil diese paralysirt sind, sondern weil die pathische Verkürzung (Kontraktur) ihrer Antagonisten, der Gastrocnemii und des Soleus der Funktion jener ein von der Willensintention nicht zu bewältigendes Hinderniss entgegensetzen.

Ferner müssen sich die Strukturveränderungen hier in den betheiligten Muskeln nothwendig anders gestalten, als in der paralytischen Form von Pes equinus. Doch fehlen noch trotz mancher trefflichen Untersuchungen von Guérin u. A. völlig entscheidende pathologisch-anatomische Thatsachen in dieser Beziehung.

Auch die aus der Behandlung gewonnenen Resultate beweisen, dass hier die an der Konvexität gelegenen Muskeln nicht, wie bei der paralytischen Spezies, die wesentlich affizirten sind, vielmehr nach Beseitigung der Kontraktur ihrer Antagonisten bei zweckmässiger Maschinenbehandlung einer baldigen Herstellung günstig sind.

Johannes Müller (l. c. S. 82) nimmt selbst eine lähmungsartige Kontraktur an, und sagt dabei: „Kontraktur und Atrophie der Muskeln schliessen sich nicht aus etc., und wir haben selbst Kontraktur der Gastrocnemii mit Atrophie derselben verbunden gesehen.“ Diese Ansicht ist nicht zu bestreiten und steht mit meiner obigen Erklärung der Atrophie gesunder verkürzter Muskeln bei Lähmung ihrer Antagonisten nicht im Widerspruche.

Die übrigen sekundären Ercheinungen beim Pes equinus in Folge der Kontraktur (Retraktion) der Mm. gastrocnemii gleichen im Allgemeinen den bei dem paralytischen Pes equinus erörterten.

Deshalb ist die exakte differentielle Diagnose beider Spezies in sehr veralteten Fällen meist äusserst schwierig. Oft wird die Anamnese zur Feststellung derselben herangezogen werden müssen. Lässt sich nämlich bei vollkommener Rigidität des Tendo Achillis nicht mehr beurtheilen, ob die Dorsalflexoren paralysirt sind oder nicht, so wird der Verlauf des Uebels, namentlich das frühzeitige Vorhandensein einer undehnbaren Kontraktur der Gastrocnemii dafür entscheiden, dass in dieser das ursächliche Moment für die Entstehung des Spitzfusses gegeben ist.

Der Umstand, dass man bei Kindern die Fussdeformitäten in der Mehrzahl der Fälle so findet, wie ich oben den paralytischen Klumpfuss erörtert habe, während bei älteren Individuen nach langer Dauer der Deformität der Tendo Achillis fast ohne Ausnahme retrahirt ist, spricht für die grössere Häufigkeit der Paralyse als Ursache. Bei der bereits erwähnten abweichenden Ansicht Lonsdale's in dieser Beziehung, welcher den Pes equinus spasmodicus für den häufigeren erklärt, möchte ich fast einen Irrthum von Lonsdale vermuthen. L. zählt vielleicht viele derjenigen veralteten Fälle, in welchen die Anfangs sekundär und physiologisch verkürzten Muskeln allmählig in organische Verkürzung (Retraktion) übergegangen sind, zu den spasmodischen.

Die Begründung dieser spasmodischen Spezies hat überhaupt ihre grosse Schwierigkeit. Sie setzt die Existenz eines kontinuirlichen, Jahre, ja ein ganzes Leben hindurch vorhandenen Spasmus voraus. Dergleichen Zustände, von centraler Nervenreizung oder anderweitiger (s. oben) Ursache bedingt, kommen unbestreitbar vor. Allein sie entsprechen doch wenig dem allgemein gültigen Begriff von Spasmus und möchten wohl der paralytischen Kontraktur angehören. Näher eingehen kann ich auf diesen Gegenstand hier nicht, da er an sich zu einer besonderen Abhandlung auffordern dürfte. Ebensowenig bezwecke ich hier die Erörterung der inneren pathologisch-anatomischen Bedingungen der Lähmung, des Spasmus, der paralytischen Kontraktur dieser oder jener eine Fussdeformität bedingenden Muskelgruppe. Die Ermittelung der diesen pathischen Zuständen zum Grunde liegenden tieferen Krankheitsheerde wird immer noch für die pathologische Anatomie reichlichen Stoff zu dankenswerthen Untersuchungen geben. Für uns als Orthopäden sind diese inneren Bedingungen zwar keinesweges unerheblich und am wenigsten uninteressant, allein sie sind in Bezug auf unser therapeutisches Handeln meistens insoferne weniger wichtig, als wir es in der Regel nicht mehr mit ihnen, sondern mit denjenigen Endresultaten zu thun haben, welche nach Ablauf jener Krankheitsprozesse zurückbleiben. Diese Residuen äussern sich eben oft unter der Gestalt von partieller Lähmung oder paralytischer Kontraktur, und diese erkennen wir dann als die häufigsten nächsten Ursachen der hier in Rede stehenden Deformitäten, deren Heilung uns obliegt.

Die vorstehend entwickelten pathischen Verhältnisse der Fussdeformitäten noch thatsächlich an speziellen Beispielen nachzuweisen, halte ich wirklich für überflüssig, denn es gibt deren so ausserordentlich viele, dass man gewaltsam seine Augen verschliessen müsste, wenn man sie verkennen wollte. In meiner und jeder anderen orthopädischen Anstalt findet man reichliche Gelegenheit, sich davon zu überzeugen.

Für den Praktiker aber, unter dessen Augen die Paralyse oder die paralytische Kontraktur entsteht, unter dessen Augen die Deformität sich bildet, stellt sich die therapeutische Aufgabe ganz anders als für den Orthopäden. Für ihn ist der der Paralyse zum Grunde liegende innere Krankheitsprozess von der allergrössten Wichtigkeit. Diesen hat er mit allen Sinnen aufzusuchen und mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen. Erst wenn diese vollkommen erschöpft sind, wenn nach langem Bemühen alle Erscheinungen einer centralen Affektion bis auf die eine die Deformität unmittelbar erzeugende gewichen sind, dann beginnt die Aufgabe des Orthopäden, das nunmehr gleichsam als selbstständig erklärte konsekutive Leiden zu beseitigen.

Daher ist auch die oben angeführte Klassifikation eines angeborenen und erworbenen Klumpfusses für die Orthopädie nur dann von Werth, wenn unter ersterem nur die wirklichen Hemmungsbildungen verstanden werden. Mit Ausnahme dieser Formen gehören sämmtliche angeborene Klumpfüsse in pathologischer und therapeutischer Beziehung in die Kategorie der erworbenen. Hier und dort bildet dann entweder Paralyse oder paralytische Kontraktur die häufigste Veranlassung zur Fussdeformität, und zwar ist die Paralyse auch bei denen intrauterinären Ursprunges die häufigere. Ich bin im Besitze eines reifen Fötus, welcher mit einer Spina bifida behaftet ist. An beiden Füssen ist eine Deformität, an dem einen Pes varus, an dem anderen Pes valgus. Die Muskulatur ist im Ganzen an den Füssen schwach entwickelt, aber unzweideutig an den betreffenden Konvexitäten viel schwächer als an den Konkavitäten.

(Fortsetzung folgt.)

Inversion des Dünndarmes durch ein am Nabel offen gebliebenes Divertikel, von Dr. Gesenius in Halle a. d. S.

Die Divertikel des Darmkanales haben von jeher wohl mehr das Interesse der Physiologie und vergleichenden wie pathologischen Anatomie in Anspruch genommen, als dass sie für die praktische Medizin von besonderer Wichtigkeit gewesen wären. Bekanntlich unterscheidet man die wahren Divertikel von den falschen, und stellen die ersteren hohle, aus allen Darmhäuten bestehende, blindsackartige Anhänge des Dünndarmes dar, während die falschen Divertikel Hernien der Schleimhaut des Darmes sind mit einem Bauchfellüberzuge, aber ohne Theilnahme der Muskelhaut. Während von diesen mehrere im Laufe des Darmes sich vorfinden können, sind die ersteren immer nur einfach. Es hängt dieser Umstand mit ihrer Entwickelung zusammen, aber es sind dieselben ohne Zweifel Ueberbleibsel des Ductus omphalo-mesentericus, des embryonalen Kommunikationsweges zwischen Darmrohr und Nabelblase. Diese Hemmungsbildung datirt aus einer sehr frühen Periode, aus dem Ende des dritten Monates, und, wie dieses in der Regel bei den Hemmungsbildungen der Fall ist, dass eine nicht für sich allein besteht, so finden sich auch häufig neben dem Divertikel noch andere Missbildungen. So wurden Divertikel bei Kindern mit gespaltenem Gaumen und Hasenscharte, bei Acephalen, bei Spina bifida, Atresia ani, bei Kindern mit überzähligen Fingern und Zehen beobachtet.

Das Divertikel sitzt bekanntlich in der Regel 1—4 Fuss über dem Coecum, neben der Anheftung des Mesenterii, nie an dem freien konvexen Darmrande, und bemerkenswerth ist, dass das unterhalb des Divertikels gelegene Darmstück gewöhnlich sehr eng ist. Es erreicht eine Länge von 4—5 Zoll, ist bald enger, bald weiter als der Darm, konisch zylindrisch oder kolbig und endet zuweilen auch mit einer in einen oder mehrere Fäden ausgezogenen Spitze, welche ohne Zweifel die Reste der Vasa omphalo-mesenterica darstellen. Diese letzteren Fälle gehören zu den grössten Seltenheiten, und haben uns hierüber Hyrtl, Otto, Sandifort u. A., besonders aber v. Meckel, der ganz beson-

ders auf unsere Anomalie Jagd gemacht zu haben scheint, Mittheilungen gemacht. Das Divertikel kann sich nun vom Nabel ganz abschnüren und wird dann keine Störungen veranlassen, oder aber es ist mit seiner Spitze an die Bauchwand angelöthet und hier verwachsen und kann dann durch Umschlingung anderer Dünndärme wohl Anlass zu innerer Inkarzeration geben. Besonders wird dieses beim Vorhandensein von Gefässrudimenten stattfinden können. Der dritte Fall ist der, dass das Divertikel sich nicht vom Nabel abschnürt und hier entweder blind endet oder an seiner Spitze geöffnet bleibt.

Einen solchen Fall hatten wir vor mehreren Jahren in den hiesigen Kliniken zu beobachten Gelegenheit, und ist derselbe schon in der Inauguraldissertation des Dr. Webner aus Kreuznach beschrieben.

Oskar G. war den 14. Februar 1854 geboren, und war an dem sonst ganz wohlgebildeten Kinde nichts aufgefallen, als dass der Nabelstrang an seinem Bauchende auffallend dick gewesen war, und dass man beim Drucke auf diese Stelle ein eigenthümliches Gurren und Quackern gehört hatte. Unterhalb des Nabels war in der Mittellinie über der weissen Linie eine Furche durch die Haut hindurchzufühlen, als schlössen die geraden Bauchmuskeln in der Mitte nicht gehörig zusammen. Der Nabelstrang war ungefähr 4 Zoll vom Nabel entfernt unterbunden, löste sich erst am 9. Tage, und schien der Nabel bei oberflächlicher Betrachtung gut gebildet. Zog man indess die Nabelfalten auseinander, so erschien dazwischen ein kleines rothes Fleischwärzchen, welches einem kleinen Nabelpolypen glich. Am folgenden Tage zeigte sich anstatt der Erhabenheit eine kleine, von einem gerötheten Rande eingefasste Oeffnung, und nach wieder 2 Tagen, als das Kind Nachts viel geschrieen hatte, war aus der Oeffnung ein Fleischwulst hervorgetreten, welcher die Grösse einer Himbeere hatte und auf dessen Gipfel eine Oeffnung befindlich war, welche einen dünnen, elastischen Katheter bis auf 6—7 Zoll eindringen liess. Das Ganze hatte en miniature die grösste Aehnlichkeit mit einem vorgefallenen Mastdarme. Aus der Oeffnung folgte dem zurückgezogenen Katheter ein wenig gelbliche Flüssigkeit, und an der auf dem Nabel gelegten Leinwand zeigten sich Flecke von getrocknetem, grünlichem Darminhalte. Wendete man mit den

Fingern einigen Druck auf die Geschwulst an, so liess sie sich ein wenig in den deutlich fühlbaren Nabelring zurückschieben, trat aber bei Nachlass desselben sogleich wieder hervor. — Das Kind liess sich dabei die Brust gut schmecken, war den Tag über ruhig, hatte gut Urin gelassen und auch durch den regelmässig gebildeten After gehörige Ausleerungen gehabt.

Erst nach ungefähr acht Tagen kam das Kind wieder zur Beobachtung, und nun sah das Ding freilich anders aus. Das Kind war sehr unruhig gewesen und hatte viel geschrieen. Es hatte seit drei Tagen keine Leibesöffnung gehabt, und auch nach einem eröffnenden Klystire waren nur sehr wenige Faeces ausgeleert. Und der Nabel, wie sah der aus? Vor demselben lag querüber ein bräunlich-rother glänzender Wulst, welcher prall wie eine vollgestopfte Wurst circa 3 Zoll lang mit stumpfen, nach der Bauchhaut zuneigenden Enden auf einer Art Stiel aufsass, der in den Nabel eingesenkt war. Die ganze zu Tage liegende Haut war ohne Zweifel entzündete Schleimhaut. An jedem stumpfen Ende befand sich eine Oeffnung, welche eine dünne Sonde beinahe Zoll tief eindringen liess. Rings um den sog. Stiel war ein gerötheter Ring straff gespannt und machte das Einschieben einer Sonde an dieser Stelle unmöglich. Die Geschwulst sah höchst seltsam aus, so viel war indess gleich beim ersten Anblicke klar, dass das vorliegende Stück innere Fläche des Darmes sein musste, nur war die Entstehung dieser eigenthümlichen Form zu erklären, und diese musste folgende sein. Das am Nabel offen mündende Darmstück musste man entweder für ein in den Nabelring offen mündendes Divertikel oder für eine widernatürliche Oeffnung des Darmes halten, die mit dem Nabel kommunizirte. also für einen Anus praeternaturalis. Dadurch nun, dass die dem Orificium gegenüber liegende hintere Darmwand den Druck der hinter derselben liegenden Därme fortwährend ausgehalten hatte, war dieselbe nach und nach immer mehr und mehr in die Nabelöffnung hineingedrängt und war hier zuerst als kleiner Wulst hervorgetreten. Durch den von hinten ausgeübten Druck, der durch die Wirkungen der Bauchpresse beim Schreien des Kindes noch vermehrt war, musste die schon ausgestülpte Partie die nächstliegende, sowie das Netz, mit hervorgezogen haben. Die vordere, glatte Fläche des wurstförmigen Wulstes war also die Schleimhaut

der hinteren Darmwand, welche sich in die Oeffnungen des Wulstes fortsetzte. Der Nabelring schloss also scheidenartig zwei Darmstücke ein (den sog. Stiel), welche inwendig nach zwei verschiedenen Richtungen verlaufen mussten. Wegen der Knickung aber, welche dieselben an der Einschnürungsstelle erlitten, musste das weitere Einführen der Sonde in das Darmlumen unmöglich werden. Es war also eine Inversion des Dünndarmes durch ein offen gebliebenes, mit dem Nabel verwachsenes Divertikel. Wäre diese Missbildung, woran man anfänglich wohl glauben konnte, durch den Vorfall zweier, nach verschiedener Richtung zu Stande gekommener Intussuszeptionen entstanden, wie J. A. Blasius einen solchen Fall bei einem 14jährigen Knaben beobachtet und mitgetheilt hat, so würden die beiden vorgefallenen invertirten Darmstücke in der Mitte getrennt und auseinandergewichen sein, und es hätte zwischen ihnen eine Sonde durch den Nabelring geführt werden können.

Bei dem Kinde zeigten sich bald die Symptome des Ileus. Der Durst war nicht auffallend vermehrt, aber alles Genossene wurde erbrochen und Oeffnung war nicht zu erzielen. Das Kind wurde noch unruhiger, es wimmerte und schrie nur zu Zeiten heftig auf. Der Puls war klein und unzählbar, die Temperatur nicht erhöht. Das vorliegende Stück wurde missfarbig, schlaffer, aus dem oberen Stücke entleerten sich gelbliche Faeces in ziemlicher Menge, während aus der Oeffnung des unteren nur ein wenig trüber Schleim abgesondert wurde. Das Kind wurde bleich, die Gesichtszüge fielen ein, allgemeiner Kollapsus folgte, und eklamptische Zufälle machten ungefähr 48 Stunden nach den ersten Erscheinungen der Einklemmung dem Leben des Kindes ein Ende.

Die nach 24 Stunden angestellte Eröffnung der Bauchhöhle bestätigte ganz die vorherige Muthmassung. Das Netz, an seinem freien Rande verdickt, hing innen in der Nabelgegend fest an der hinteren Bauchwand. Die serösen Darmhäute waren in der mittleren Bauchgegend geröthet und unter einander durch geronnenes rothgelbliches Exsudat verklebt. Besonders stark war dasselbe in dem Sacke selbst, wo die beiden serösen Blätter sehr fest verklebt aneinander lagen. Die Häute des vorliegenden Stückes schienen sehr verdickt. Nachdem die Adhäsionen gelöst,

gelang es, durch entgegengesetzten Zug an dem mit der Geschwulst zusammenhängenden, in der Bauchhöhle befindlichen Darme die ganze vor dem Nabel liegende Wurst in die Bauchhöhle zurückzuziehen, und stellte dieselbe nun das einfache Dünndarmrohr dar, welches einen kurzen, etwa 1 Zoll langen Divertikel hatte; dasselbe sass 9 Zoll oberhalb des Coecum. — Der Processus peritonei war beiderseits noch nicht geschlossen, und hatte sich in den letzten Lebenstagen eine doppelte Hydrocele congenita gezeigt. — Die Oeffnung der anderen Körperhöhlen wurde nicht gestattet.

Den ganzen hierbei stattgehabten Vorgang macht man sich am besten auf die Weise deutlich, dass man ein Loch in ein Darmstück schneidet und durch dieses hindurch den Darm hinlänglich invertirt, bis sich die oben beschriebene Form ergibt. Man hat so vorne die Schleimhaut, die an beiden Enden in das verengte Darmlumen führt. Inwendig liegen dann wie bei einer wahren Inkarzeration seröse auf seröser Platte.

Rückblick auf den Gebrauch des rohen Fleisches in der Diarrhoe entwöhnter Kinder (Diarrhoea ablactatorum). [Vorgetragen am 19. Sept. v. J. in der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Bonn.] Von Dr. J. F. Weisse, Direktor des Kinderhospitales in St. Petersburg.

Es sind bereits siebenzehn Jahre verflossen, seitdem ich zuerst das ärztliche Publikum auf dieses unschätzbare Heilmittel gegen die obengenannte Krankheit aufmerksam gemacht *); indessen fand dasselbe erst grösseren Eingang, nachdem derselbe Gegenstand von mir fünf Jahre später ausführlicher besprochen ward **). Bald nach dieser Veröffentlichung erhielt ich von dem geschätzten Redakteur des soeben angeführten Journals, dem Hrn. Dr. Beh-

---

*) Oppenheim's Journal f. d. gesammte Medizin. Bd. 13. Hamburg 1840. pag. 393.

**) Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. IV. Berlin. 1845 pag. 99—104.

rend in Berlin, ein Schreiben, welches folgenden Passus enthielt: „Sie glauben nicht, welches Aufsehen Ihre Mittheilung über Diarrhoea ablactatorum und über den Gebrauch des rohen Fleisches dagegen gemacht hat; wir benutzen das Mittel hier vielfach.“

Nicht lange darauf theilte Herr Dr. Behrend im 6. Bande seines Journals einen aus dem *Journal de Médecine* entlehnten Brief des Herrn Marotte, Arztes des Centralbureau's der Pariser Hospitäler, mit, aus welchem hervorging, dass diese Angelegenheit auch in der französischen Hauptstadt grosses Aufsehen erregt habe. Vf. dieses Schreibens, an Herrn Dr. Trousseau gerichtet, hat überdies die Gefälligkeit gehabt, zu der von mir gemachten Erfahrung eine Theorie zu liefern. Von nun an ward die Fleischkur überall acceptirt, und ihre Nützlichkeit von allen Seiten bestätigt. Ich kann nicht umhin, von den vielen günstigen Berichten neuerer Zeit einen hier wörtlich mitzutheilen, weil der Verf. desselben, Herr Dr. Eichelberg, die Sache genau so aufgefasst, wie sie es verdient. Er sagt: „Zwar habe ich wegen der kurzen Zeit seit der Anpreisung dieses Nahrungsmittels nur eine beschränkte Zahl von Beobachtungen, zwanzig und einige, vor mir, die aber alle für dessen ausgezeichneten Nutzen sprechen. Nur als Ausnahme weigern derartige Kinder den Genuss des rohen Fleisches, da bei weitem die Mehrzahl es mit grossem Wohlbehagen verzehrt. Zwei für mich auffallende Fälle habe ich beobachtet, wo die Kinder durch viele Wochen diese Nahrung mit dem auffallendsten Erfolge willig verzehrt hatten, nun aber plötzlich sich dessen weigerten. Der Instinkt der Natur scheint hiebei nicht zu verkennen zu sein, wie bei kranken Hunden, die Gras fressen. Das Bedürfniss des Osmazoms liess die Kinder das rohe Fleisch mit Gier verzehren, — mit dem Aufhören desselben Bedürfnisses schwand auch das Verlangen darnach *).“ —

So wie Herr Eichelberg überdies ausdrücklich die Diarrhoe, welche bald nach dem Entwöhnen der Kleinen (meinen Beobachtungen zufolge gewöhnlich zwei bis drei Wochen nach demselben) sich einstellt, als das Uebel bezeichnet, gegen welches die Fleischkur mit sicherem Erfolge in Anwendung zu ziehen sei, so habe auch ich bei der Empfehlung derselben nur

*) Journal f. Kinderkrankheiten.

diese Krankheit der Kinder hervorgehoben und halte gegenwärtig, nach einer fast zwanzigjährigen Erfahrung, das rohe geschabte Rindfleisch, mit Ausschliessung aller sonstigen Medikation, für ein wahres Spezificum gegen diese so verderbliche Diarrhoe. Deshalb finde ich eine Bemerkung von Charless Hogg, welche er bei Anpreisung der bekannten Beef-tea's der Engländer gemacht, durchaus irrthümlich. Derselbe sagt nämlich: „Es gibt der Beef-tea eine vortreffliche, nährende und leicht verdauliche Speise und ersetzt vollständig den von Weisse in St. Petersburg angegebenen, durch Schaben rohen Fleisches erlangten Fleischsaft *)". Ich habe in dem rohen Rindfleische nicht sowohl eine Kinderspeise, als vielmehr ein Arzneimittel gegen die in Rede stehende Diarrhoe entdeckt und auch nicht von einem durch Schaben des Fleisches zu erlangenden Fleischsafte gesprochen, sondern die Fleischsubstanz selbst muss den Kleinen gereicht werden, zuvor aber, — sei es durch Schaben mit dem Messer, oder vermittelst eines Reibeisens, — gehörig verkleinert werden, damit sie dasselbe ohne Mühe hinunterschlucken können. Das ist aber gerade die Hauptsache, dass das Muskelfleisch selbst, und nicht bloss der Saft desselben, den Verdauungswegen überliefert werde. Mit dem englischen Beef-tea wird man ebensowenig, als mit dem sonst so vortrefflichen Fleischdekokte Liebig's, eine Diarrhoea ablactatorum heilen. Beide flüssige Nahrungsmittel scheinen, eben weil sie flüssig sind, zu schnell durch den Darmkanal zu gehen, während das Fleisch in Substanz länger daselbst verweilt und auch wohl durch seinen materiellen Reiz anregend auf die Verdauung einwirken und vielleicht auch den scharfen Magensaft neutralisiren dürfte. Ich kann auch mit dem Herrn Dr. Beer nicht die sanguinische Hoffnung theilen, als werde das rohe geschabte Rindfleisch mit der Zeit den Leberthran aus dem Arzneischatze verdrängen **). Jedes dieser vortrefflichen Mittel hat seine bestimmte medizinische Wirkungssphäre in der kranken Kinderwelt.

---

*) S. Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. XIV pag. 113, bei Gelegenheit der Anzeige von Hogg's Schrift: *On the management of infancy* etc.

**) S. Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. XIV. pag. 238.

das ohe Rindfleisch in der Diarrhoea ablactatorum, der Leberthran bei rhachitischen Leiden mit und ohne Atrophie.

Bei uns in St. Petersburg hat sich die Fleischkur bei genanntem Leiden entwöhnter Kinder so zu sagen vollkommen eingebürgert, und zwar mehr durch mündliche Tradition und die günstigen Erfolge, als durch öffentliche Blätter, indem ich daselbst nie etwas über diesen Gegenstand habe drucken lassen. Die meisten meiner Kollegen bedienen sich derselben schon seit Jahren, und sie alle versichern, sehr erfreuliche Resultate, selbst in Fällen, wo von der Anwendung der sonst gerühmten Mittel nichts mehr zu erwarten stand, erzielt zu haben. Ich selbst habe diese Kur bereits wohl bei zweihundert Kindern und in der Mehrzahl mit erwünschtem Erfolge anwenden sehen, wenn man nur rechtzeitig seine Zuflucht dazu nahm. Ich sage, rechtzeitig, denn ist das Uebel schon zu weit gediehen, und hat es namentlich das Ansehen der sogenannten Gastromalacie angenommen, so wird man nur noch ausnahmsweise Heilung bewirken. Jedenfalls ist aber kein anderes Mittel so im Stande, das quälendste Symptom, den tantalischen Durst und auch das Erbrechen der Armen zu stillen, als das rohe Rindfleisch. Schon nach einigen Mahlzeiten tritt diese wohlthätige Wirkung ein.

Nun hat sich aber bei uns in neuerer Zeit, wie ich schon früher öffentlich berichtet *), herausgestellt, dass sich bei vielen der durch die Fleischkur geretteten Kinder später der Bandwurm, und, wohl zu merken, stets Taenia Solium, gerade die Spezies, welche in St. Petersburg nicht einheimisch ist, gezeigt habe. Ein Herr Dr. Braun hat sich veranlasst gefühlt, dieses Faktum in Zweifel zu ziehen **); es ist indessen zwei Jahre später eine nicht abzuweisende Autorität in dieser Angelegenheit zu Gunsten der von mir berichteten Thatsache aufgetreten. Herr Prof. D. von Siebold in München sagt in seiner interessanten Schrift: Ueber die Band- und Blasenwürmer. Leipz. 1854 Folgendes auf der letzten Seite: „Es kann jetzt nicht mehr in Verwunderung setzen oder als etwas Mährchenhaftes angesehen werden, wenn Aerzte

---

*) Journal f. Kinderkrankheiten. Bd. XVI. 1851 pag. 384.

**) Ebend. Bd. XVIII 1852 pag. 78, auch in Froriep's Tagesberichten 1852.

berichten, dass bei gewissen Patienten nach dem als Kur vorgeschriebenen Genusse rohen Fleisches sich Bandwürmer eingefunden hätten" — und in der unten stehenden Anmerkung: „Vergl. hierüber die von Weisse gemachten Mittheilungen, welche trotz Braun's Einwendungen allen Glauben verdienen." Herr von Siebold macht auch namentlich darauf aufmerksam, dass es in allen Fällen Taenia Solium gewesen, was abgegangen war, und hält es für wahrscheinlich, dass uns diese in St. Petersburg nicht einheimische Bandwurmspezies in unentwickeltem Zustande in dem Muskelfleische der aus Tscherkassien und Podolien kommenden Rinder zugeführt worden.

Nur wenige Wochen vor meiner Abreise aus St. Petersburg, im Juni d. J., ward mir abermals von einem Kollegen, dem ich die Fleischkur bei einem von ihm ohne Erfolg behandelten 18monatlichen Kinde, welches an der in Rede stehenden Diarrhoe litt und bereits sehr heruntergekommen war, warm empfohlen hatte, ein über vier Fuss langer Bandwurm zugeschickt, welcher dem erwähnten Kinde auf den Gebrauch des Ol. aeth. filicis maris abgegangen war. Dieses Mittel ward gereicht, weil mehrmals in den Stuhlausleerungen des Kindes, welches seit längerer Zeit schon kein rohes Fleisch mehr erhielt und von seiner Diarrhoe geheilt war, sich Bandwurmglieder vorgefunden. Der Kollege selbst hatte bereits den Wurm richtig für Taenia Solium erkannt; ich fand, dass derselbe mit dem Kopfe, an welchem die Saugmündungen unter dem Mikroskope deutlich wahrzunehmen, abgegangen war.

Nicht unerwähnt darf ich es lassen, dass in dem von mir verwalteten Kinderhospitale bei den die Sterlichkeitslisten in grosser Menge anfüllenden Diarrhöen älterer Kinder, wo die Dentition nicht mehr im Spiele ist, mehrmals das rohe Fleisch ohne Erfolg versucht worden ist. Diesen Diarrhöen liegen in der Regel Exulzerationen im Darmkanale zu Grunde.

Endlich sei es mir noch erlaubt, die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung auf ein eben so schmackhaftes Mittel, wie das rohe Rindfleisch, gegen die Lienterie der Erwachsenen zu lenken. Ich meine die Austern. In zwei Fällen, eine freilich nichtssagende Erfahrung, sah ich die Kranken durch mässigen Genuss dieser Mollusken genesen. Es wurden ihrer täglich acht bis zwölf Stück in zwei Mahlzeiten verzehrt.

Die Veränderungen in der Physiognomie und den Geberden kranker Kinder. Ein Beitrag zur Pathologie des kindlichen Alters von Dr. Herrmann Julius Paul, Privatdozenten an der Universität, ord. Arzte der Königlichen Gefängnisse und des Augusten-Kinder-Hospitales in Breslau.

Die krankhaften Zustände drücken der Physiognomie, den Geberden, der Haltung des ganzen Körpers und seiner Theile unverkennbare Charaktere und Merkzeichen auf, welche einen wichtigen Beitrag zur Semiotik, Diagnostik und Prognostik liefern. Ihre Beobachtung und Veranschaulichung, ihre objektive Darstellung, ihre pathognomonische Würdigung ist eine eben so wichtige Aufgabe des klinischen Studiums, wie es die physikalische und chemische Untersuchung des Körpers und seiner Sekrete zu sein gilt. Ja sie gehören nicht weniger als nothwendige Theile zur Naturgeschichte des kranken Menschen und der Krankheit, wie die in's Einzelne gehenden Beobachtungen des Pulses und Herzschlages, der Athembewegungen, der Zunge, denen man mit Recht so viele Aufmerksamkeit zu schenken gewöhnt ist. Bei erwachsenen Kranken ist die Beobachtung leichter, und deshalb hat man die Veränderungen in der Physiognomie und Körperhaltung bei den verschiedenen Krankheiten, weil sie ausgeprägter sind und mehr in die Augen fallen, genauer und häufiger beobachtet und höher geschätzt.

Dieses Studium ist alt, und schon die Werke der alten grossen Kliniker: Hippokrates, Galen, Avicenna enthalten scharfsinnige Notizen. Die Namen: Facies hippocratica, Risus sardonicus sind uralte Beweise dieser schönen, diagnostisch-prognostischen Studien der alten Medizin im Gebiete der Krankenphysiognomie. Später folgten in der Bearbeitung dieses Thema's: Boerhave (Instit. semiotic.); Prosper Alpinus (de praesagienda vita et morte 1754); Stahl (de facie morborum indice); Thomas Fienus (semiotico, sive de signis medicis 1664); Quelmalz und Ackermann (de prosoposcopia medica 1784); Böhmer und Hartmann (de stomatoscopia medica);

S. G. Hoffmann) die Kunst, aus dem Gesichte Krankheiten zu erkennen 1797) u. A. — Ja man ist sogar bis zur künstlerischen Versinnlichung, zur Anfertigung von Krankenportraits als diagnostisch-semiotische Hilfsmittel übergegangen (Baumgärtner; — für Geisteskrankheiten Esquirol u. A.)

Für eine ähnliche eingehende Behandlung des Gegenstandes bei den Krankheiten der Kinder hat man sich jedoch weit weniger geneigt gezeigt. Man glaubte geringeren Gewinn daraus ziehen zu können, nahm also minder Veranlassung, dahin seine Aufmerksamkeit zu richten, und zwar um so weniger, je jünger die Kinder seien.

Von vornherein wollte man dem kindlichen Antlitze, zumal in den ersten zwei bis drei Lebensjahren, schon im gesunden Zustande kaum irgend individuelle, charakteristische, objektive Verschiedenheiten zugestehen; ja man behauptete, zumal im Gesichtsausdrucke der Säuglinge seien eben bei Krankheiten gar keine Unterschiede und höchstens die allgemeinen mimischen Veränderungen beim Schreien, Weinen, Lächeln zu beobachten. Diese hätten aber oft genug nichts mit krankhaften Zuständen zu thun, seien also für diese kaum jemals als Kennzeichen zu gebrauchen. Das Gesicht nenne man mit Recht den „Spiegel der Seele" und der in ihr vorgehenden Empfindungen und Gedanken. Nun aber seien bei Säuglingen und ganz jungen Kindern überhaupt nur wenige oder unklare Empfindungen, ungeordnete Vorstellungen, unvollkommene oder gar keine Reflexionen vorhanden. Kaum werde mit Ausnahme des Schmerzgefühles und der ihm zugehörigen Geberde eine spezifische, gesonderte Aeusserung der Perzeption von Empfindungen beobachtet. Von Gedanken aber sei nun erst gar keine Rede. Daher könne, eben nur ausgenommen das Gefühl und den Ausdruck des körperlichen Schmerzes, kaum eine spezifische Veränderung in den Gesichtszügen sich ausgeprägt zeigen, und die Möglichkeit einer objektiven Beobachtung verschiedener Gesichtszüge, welche bestimmten Krankheiten und Krankheitsgruppen als Signa pathognomonica entsprächen, sei deshalb schon a priori nicht zuzulassen, vielmehr seien diese zufällig, Zuthaten oder phantastische Einbildungen der Beobachter.

Ebenso verhalte es sich mit der Haltung des Körpers, mit

den Bewegungen seiner Theile, mit den Geberden des Kindes. Die Bewegungen eines ganz jungen Kindes, eines Säuglinges seien fast ganz willenlose, automatische, meist zwecklose, höchstens instinktive zu nennen. Sie seien auch viel zu unbestimmt und meist äusserlich zufällig erregt, resp. beschränkt, als dass daraus nur irgend etwas gefolgert werden könnte. Der Säugling sei an sich noch viel zu schwach und unselbstständig, ja halb unbewusst, um selbstthätige bestimmte Bewegungen vorzunehmen, welche direkten Bezug auf eine krankhafte Affektion hätten und diese zu kennzeichnen im Stande wären. Vermöge doch ein Kind in den ersten Lebensmonaten kaum den Kopf selbst gerade zu balançiren und den Rumpf aufzurichten und aufrecht zu erhalten ohne fremde Unterstützung! Dazu komme noch die durch die Wickelschnuren und Kleiderbanden bei unserer Säuglingstoilette gehemmte Bewegung und gezwungene Haltung des Körpers.

Diese und ähnliche Einwürfe sind alle sehr leichtsinnig und oberflächlich und zeigen höchstens, wie man entweder von vornherein ohne gründliche Prüfung die Sache verwarf, weil man die Mühe scheute, oder dass man vielleicht das Talent zu ihrer Beobachtung gar nicht gehabt habe; denn wer in den Gesichtszügen und Geberden lesen will, muss diese einfachen Linien und Zeichen zu deuten verstehen. Dazu gehört aber eine gewisse natürliche Anlage und Vorliebe, die durch Uebung geschärft und gestärkt wird. Der Arzt muss diese Lineamente und Stellungen seines Kranken aber eben so genau studiren, wie der Künstler eine antike Statue, den Riss eines Musterbaues, um allen, selbst den feinsten, Zügen und Umrissen nachzuspüren.

Doch das belohnt sich gerade durch solche Uebung, zumal an kranken Kindern, wo das Beobachtungsfeld, wie wir später sehen werden, reiner, ebener, übersichtlicher, gleichsam urwüchsiger und jungfräulicher ist; — gerade durch solche Uebung schärft sich die Beobachtungskunst auch für andere pathologische Feinheiten! Freilich, der Eine sieht es bald und schärfer, der Andere wird erst mit langer Mühe und durch Anleitung darauf aufmerksam. Da trägt aber nicht die Undeutlichkeit der Sache, sondern die Kurzsichtigkeit des Beobachters, die Schuld. — Wer allerdings unter Physiognomie blos den Gesichtsausdruck eines bis zur voll-

alen Schärfe in den Gesichtszügen ausgeprägten Charakters oder Seelenzustandes versteht, der wird kaum jemals bei Kindern, zumal ganz jungen oder gar Säuglingen, diesen Ausdruck finden. Aber findet er ihn denn immer, oder auch nur sehr oft im Antlitze des Erwachsenen? Findet er ihn stets in dem Gesichte eines durch Leidenschaften oder durch vergangene Krankheit oder Verletzungen Entstellten? Findet er ihn bei Dem, der seiner Empfindungen und Züge vollkommen Herr ist und sich verstellt? Für diese allzu skrupulösen Ansichten freilich wird in der Pathologie eine distinguirte Physiognomik eben so oft fehlen, wie sie in der Diplomatie meistens vermisst zu werden pflegt.

Gerade aber das Unbewusste, das Instinktive, Unwillkürliche ist es, was die Veränderungen der Physiognomie und der Geberden zu objektiven Krankheitszeichen machen kann. Diese letztere Eigenschaft allein — die Objektivität und Unmittelbarkeit — bestimmt den klinisch-semiotischen Werth des Zeichens. Dieses Instinktive haftet aber gerade dem kindlichen Alter ganz besonders an. Auch die äusserliche Behinderung der Geberden und Bewegungen des Kindes ist nur ein nichtiger Einwand, weil jene ephemer ist. Man nehme sie weg, und die pathologische Geberde, wenn sie überhaupt existirt, wird beim Kinde erst recht in ihrer Ursprünglichkeit an's Licht treten. Ja selbst in den Banden wird sie sich möglichst einstellen, ebenso wie unter einem Schleier die Züge des Antlitzes sich nicht weniger durch Affekte verändern. —

Wir besitzen erst eine sehr kleine Zahl brauchbarer physiognomischer Beobachtungen in den Krankheiten der Kinder. Die meisten Lehrbücher der Kinderkrankheiten sind leer davon, oder sie stehen nicht an, mit den oben angeführten nichtigen Einwürfen, den Resultaten Derer, welche ihre Beobachtungen über den Gesichtsausdruck und die Geberden der Kinder in Krankheiten mittheilten, entgegenzutreten und ihre ernsten Bestrebungen halb lächerlich zu machen. Höchstens ergeht man sich in allgemeinen Phrasen, wie: „verfallenes, entstelltes, ängstliches Gesicht" etc.

Diejenigen, welche am meisten diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenkten, sind französische Kinderärzte; vor Allem Jadelot und sein Schüler Eusèbe de Salle, ferner Billard, Baron, Valleix und Bouchut. Jadelot hat selbst nie-

mals etwas veröffentlicht. Um so eifriger, ausdrücklicher und nachhaltiger dagegen hat er seine Begleiter am Krankenbette auf die physiognomischen Unterschiede in den Krankheiten der Kinder und ihre semiotisch-prognostische Bedeutung aufmerksam gemacht. Eusèbe de Salle stellte in seiner Ausgabe von Underwood's Lehrbuch der Kinderkrankheiten diese Beobachtungen Jadelot's in einem „*Discours préliminaire*" zusammen und hob ihre diagnostische Fruchtbarkeit mit den etwas allzu enthusiastischen Worten hervor: „*Par les résultats de l'observation de la physiognomie le talent médiocre pourra un jour connaître et guérir avec autant de promptitude et de sureté, que le génie médicale lui-même.*" Jene Beobachtungen betreffen hauptsächlich diejenigen Stufen des kindlichen Alters, welche über das Säuglingsstadium hinausgehen. Billard und Bouchut haben dagegen auch der Säuglingsperiode ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Auch Baron und Valleix schenken der Physiognomik kranker Kinder ein eignes Kapitel. Unter den Engländern haben nur Underwood (deutsche Ausgabe von Behrend), unter den Deutschen nur Loebisch (Allgemeine Anleitung zum Kinderkrankenexamen 1832) und Pieper (die Kinderpraxis im Findelhause etc. in Paris 1831) diese Sache eines näheren Eingehens gewürdigt. Das neue vortreffliche Handbuch der Kinderkrankheiten von E. Bouchut (übersetzt von Bischof 1854, pag. 95—107) enthält die bisher ausführlichste Darstellung. Alle anderen Lehrbücher machen mehr oder weniger die betreffenden Veränderungen und Erscheinungen nur nebenher bei Gelegenheit der Darstellung der Symptomatologie der einzelnen Krankheiten namhaft, ohne einen grossen Werth darauf zu legen.

Man muss freilich keine Prosopomantie treiben und die Krankheiten aus den Lineamenten und Falten des Gesichtes schon von weitem wahrsagen und errathen wollen. Das wäre nicht viel anders, als wie die chinesischen Aerzte Alles aus dem Pulse, und die europäischen Uroskopen (Empiriker wie Chemiker) Alles aus dem Harne und seinen Niederschlägen erkennen wollen. Aber es gibt mancherlei allgemeine und besondere Erscheinungen in der Physiognomie, gewisse Veränderungen in den Bewegungen und Geberden, so wie in der Haltung des Körpers bei kranken Kindern, welche mit einer unverkennbaren Gleichmässigkeit bei den ver-

schiedenen Krankheitsgruppen wiederkehren und mit dem speziellen pathologischen Prozesse einen auch zuweilen vollkommen erklärlichen Zusammenhang haben, so dass sie als pathogonomonische Zeichen brauchbar sind, sowohl für Diagnose als Prognose. Da sie objektive Zeichen, Gegenstände der freien Beobachtung des Arztes und nicht subjektive Angaben des Kranken sind, so haben sie schon deshalb den höheren Werth, welcher alle objektiven Zeichen vor den subjektiven auszeichnet. Um so willkommener müssen sie aber da sein, wo die Krankheitszeichen überhaupt sparsam und fast durchweg nur objektive sind, wie beim kranken Kinde, zumal je jünger dasselbe ist. —

Nicht nur der Arzt selbst wird diese Beobachtungen zu machen haben, auch die ängstliche, wachsame Mutter erblickt alsbald jeden Wechsel in dem Gesammtausdrucke des Gesichtes und der Bewegungen, Veränderungen des Wesens, der Stimme, der Geberden des Kindes. Sie wird von selbst den Arzt darauf aufmerksam machen und kann dieses um so mehr, je intelligenter und erfahrener sie ist, da sie die Züge, Geberden und Gewohnheiten des gesunden Kindes doch besser kennt, als der Arzt, der das Kind vielleicht zum ersten Male sieht. Man achte daher nicht die fast instinktiven Angaben der Mutter, der Wärterin über solche Vorgänge gering. Nicht unbeachtet geblieben, hätten dieselben oft lange vorher eine später ausgebildete tiefe Erkrankung eines wichtigen Organes angekündigt, und die weinende Mutter eines an hydrokephalischem Exsudate darnieder liegenden Kindes wird verzweiflungsvoll sich erinnern an das trübe Auge, das schmerzvolle Stirnrunzeln, welches ihr Kind vor längerer Zeit wiederholt zeigte, an die plötzliche erschreckte Geberde und an das Greifen der Hand nach einer Stelle des Kopfes und dergleichen frühe Zeichen der Hirntuberkulose. —

Jadelot, der die physiognomischen Zeichen hauptsächlich zwischen der ersten Dentition und der Pubertät als brauchbar und kenntlich bezeichnete, theilte sich, um die speziellen Veränderungen der Gesichtszüge genauer und sicherer merken zu können, das kindliche Antlitz in gewisse Gegenden und wählte die Orte, wo jene sich bilden, als Bestimmungspunkte. Er stellte somit gewisse Züge, bestimmte Gesichtslineamente auf, welche, aus einer langen Beobachtungsreihe scharfsinnig abstrahirt, einer be-

stimmten Gattung oder gewissen Gruppen von Krankheiten entsprechen sollten. Den ersten dieser pathologischen Gesichtszüge nennt er: *„le trait oculo-zygomatique.“* Er fängt am äusseren Augenwinkel an und verliert sich als eine nicht zu tiefe Furche unter der Erhabenheit des Backen- oder Jochbeines. Dieser Zug bezeichne im Allgemeinen eine Affektion des Gehirnes und seiner Häute und sei scharf ausgeprägt bei allen Krankheiten, die in dem Centralorgane und der Ausbreitung der Gehirnnerven ihren ursprünglichen Sitz haben.

Der zweite Zug nimmt nach Jadelot seinen Anfang am oberen Theile des Nasenflügels und umfasst in einem nach aussen konvexen Bogen die äussere Linie des Musc. orbicularis oris. Er zerfällt eigentlich in zwei Theile, den *„Trait nasal,* den Nasenzug“ und *„Trait génal,* den Backenzug.“ Der letztere ist jener, welcher bei gewissen Menschen die Wangengrübchen bildet, und jene Linie, welche, vom Nasenflügel herabkommend, eine Tangente zu jenem Bogen zieht, nennt Jadelot den Nasenzug. Beide fallen somit in die anatomisch konstante Nasolabial-Linie oder Falte und treten dann hervor, wenn die Mm. zygomatici und levatores anguli oris wirken, und durch Breiterwerden des Mundes der untere Gesichtstheil auch breiter wird. — Der Wangenzug tritt nach Jadelot auf, wenn der Magen und die übrigen Eingeweide zn gleicher Zeit leidend sind. Das Kinn springt dann vor, die Lippen werden straffer auf die Zähne und etwas nach innen gezogen, der Mund erscheint breiter, zusammengekniffen, und dadurch entsteht das Runzelgesicht: *la face grippée.* Den Nasenzug bezieht Jadelot stets auf ein vorwaltendes tiefes Leiden der Därme, besonders des Kolons, daher markire er sich vorzugsweise bei der Enteris mucosa und der Dysenterie.

Der dritte Hauptzug im Gesichte fängt endlich an den Mundwinkeln an und verliert sich nach unten dem Kinne zu, konvex nach aussen — *le trait labial* oder *labio-mental*, er soll am schärfsten bei Leiden der Brustorgane hervorspringen.

Diese Angaben Jadelot's verhalten sich im Ganzen, wie wir noch sehen werden, richtig und zeugen von seiner Beobachtungsschärfe. Aber sie sind an sich zu beschränkt in ihrer Deutung, wie sie selbst in der Form weit flüchtiger und selten so

pronouçirt, zumal auf dem kindlichen Antlitze, zu lesen sein werden. „Man kann ein Portrait wohl malen, aber nicht schreiben", meint Bouchut. Wir setzen hinzu: wer nach der Beschreibung der Züge ein Portrait malen wollte, wird wohl niemals ein dem Originale ähnliches Bild herstellen. Eben gerade die allzu grosse Bestimmtheit jener Angaben machen sie so selten, dass man sie nicht leicht in der Wirklichkeit wieder findet.

Man muss zunächst allgemeine Modifikationen des Totalgesichtsausdruckes und der Körperhaltung unterscheiden von einzelnen Veränderungen der Färbung und gewisser Züge in den verschiedenen Theilen des Gesichtes und übrigen Körpers. Die ersteren sind die bei weitem wichtigeren, beständigeren und ausgeprägteren, daher sie auch für Diagnose und Prognose werthvoller sind.

Das Gesicht des gesunden, zumal des schlummernden, Kindes ist der Prototyp der Ruhe, der Freundlichkeit, der Heiterkeit. Weil das Kind die Leidenschaften — „die Krankheiten der Seele" — noch nicht kennt, so haben sie auch noch keine ihrer Spuren in das zarte Antlitz eingegraben. Weil ängstigende, schwere Träume, überhaupt Vorstellungen den Schlaf des Kindes noch nicht stören, so ruhen die Mienen des schlummernden Gesichtes. Dieser Frieden auf dem Antlitze eines schlummernden Kindes lagert niemals auf dem Gesichte eines schlafenden Erwachsenen. Eine gleiche Ruhe und Heiterkeit schwebt auch in den Zügen des wachenden gesunden Kindes, wenn alle seine körperlichen Funktionen in Ordnung von Statten gehen. Die vegetative Blüthe bezeugt die Fülle des Gesichtes und Körpers, die vollsaftigen Züge, die runden Formen. Denn ein reichliches Zellgewebs- und Fettpolster gleicht alle Falten aus, und keine Runzel, kaum ein Zucken der Gesichtsmuskeln stört die selige Harmonie. Holdes Lächeln bezeichnet den vollsten Grad geistiger und körperlicher Behaglichkeit. Die Respirationsbewegungen gehen ruhig und in einem langsamen, regelmässigen Rhythmus vor sich. Die Lage ist gewöhnlich und spontan eine Rückenlage, ohne hülfloses Zusammensinken des Körpers, ohne „Prostration." Die Extremitäten befinden sich in halber Flexion, die Finger sind halb gebeugt, aber die Hand nicht festgeballt.

Der wache Säugling macht allerlei automatische Bewegungen mit den Extremitäten, die zunächst im Greifen nach Gegenständen bestehen, welche die allgemeinsten sinnlichen Eindrücke, besonders auf das Auge, machen. Da dem Säuglinge („Greifling") aber noch die Vorstellung der räumlichen Entfernung abgeht, so greift er zwecklos in die Luft. Das älter gewordene Kind dagegen reicht direkt nach den Gegenständen, die seine Aufmerksamkeit erregen, — freilich auch oft, ohne sie zu erreichen. Diesem Greifen des Säuglinges folgt grösstentheils diejenige Bewegung, welche jene Gegenstände nach dem Munde führt, um an ihnen sofort zu saugen. Das ist ja diejenige Vorstellung, welche als die erste im Kinde über den Zweck der Aussenwelt aufzutauchen scheint, der Zweck der eigenen Ernährung, die bis dahin das erste Bedürfniss war. (Wer solche harmlose Beobachtungen liebt und zu würdigen versteht, der lese: „Kind und Welt" von Berthold Sigismund, 1856.) —

Zwei Empfindungen stören dieses Stillleben, diese Idylle des kindlichen Antlitzes: die Freude und der Schmerz oder überhaupt das Gefühl des Missbehagens. Das letztere gehört dem pathologischen Gebiete an. Der plötzlich auftretende Schmerz bei nicht andauernder Ursache macht vorübergehende Veränderungen der Geberden des Gesichtes und Körpers; der bleibende Schmerz bei anhaltender Ursache fixirt dieselben. Das kindliche Antlitz zeigt die schmerzhaften Züge nur schärfer, im Allgemeinen aber nicht verschieden von denen, welche auf dem Gesichte des Erwachsenen auftreten. Der lächelnde oder ruhige Ausdruck wird plötzlich ernster, starrer, der ganze Körper zuckt wohl momentan, besonders bei sehr plötzlichem und heftigem Schmerze, zusammen. Die Gesichtshaut röthet sich, die Respiration stockt eine kleine Weile, die Züge werden starrer, indem die Gesichtsmuskeln sich kontrahiren. Die Stirne bekommt Querrunzeln (Mm. frontales) oben und 2—3 Längsfalten nach der Nasenwurzel hin (Mm. corrugatores superciliorum); die Augenlider werden halb geschlossen, vibriren zuweilen, die Nasenflügel erheben sich. Divergirend von ihnen über die Mundwinkel hinaus in der Nasolabiallinie entstehen Hautfalten, wobei die Lippen zucken. Dort gräbt ja das Leid des Lebens später tiefe bleibende Furchen. Der Mund öffnet sich, wird breiter. Endlich bricht ein scharfer, durch-

dringender Schrei hervor, dem wiederholte rauhe, kurze, schluchzende Einathmungen und laute, schreiende Ausathmungen folgen. Dabei öffnen sich die Thränenschleusen.

Der Schmerz verwandelt, wie jener Maler, in einem Momente, mit einem Striche, ein lächelndes Antlitz in ein weinendes. Diese Wandlung geschieht allerdings im Allgemeinen gleichartig bei jedem Gefühle des Missbehagens, des Schmerzes, das dem Kinde durch äussere Veranlassungen aufgedrängt wird. Sie hat aber deshalb doch ihren pathologisch-diagnostischen Werth bei Untersuchung gewisser Körperstellen, die aber nur bei der Berührung und bei einer bestimmten Bewegung schmerzhaft werden und das sonst ruhige Kind sofort zu der bezeichneten Schmerzensäusserung veranlassen. So bei schmerzhaften Stellen am Bauche, an der Wirbelsäule, bei einem Knochenbruche. —

Aber diese physiognomische Veränderung tritt auch beim scheinbar ganz gesunden Kinde ein, und zwar ganz plötzlich ohne alle äussere Veranlassung bei Meningealreizungen und Gehirnaffektionen, z. B. Gehirntuberkulose in ihrem frühesten Stadium. Soeben hat das Kind noch heiter gespielt, gelacht und geplaudert; — da hält es mit einem Male inne, seine frohen Züge werden ernst, seine Augen starr, es greift nach dem Kopfe, lehnt ihn an die Wand, läuft ängstlich zur Mutter und verbirgt weinend sein Gesicht in den Falten ihres Kleides. — Dieselbe plötzliche Schmerzveränderung der Gesichtszüge tritt in Intervallen ein bei gewissen spastischen, neuralgischen Affektionen der Eingeweide, so bei der Kolik, auch bei Anwesenheit von Entozoen, ferner bei der Pleuritis. Hier ist die Gesichtsverzerrung meist von kurzer Dauer und kehrt öfter wieder. Es zieht „eine dunkle Wolke des Schmerzes" über das düster und ängstlich werdende kindliche Antlitz! —

Das Ernstwerden der Kinder ohne äussere Veranlassung ist überhaupt eine der wichtigsten semiotischen Erscheinungen in den Kinderkrankheiten. Ein gesundes Kind wird in seiner körperlichen Behaglichkeit niemals ernste starre Züge an sich tragen, und wenn auch noch so verzogen, eigensinnig, ängstlich und zum Weinen und Schreien geneigt, wird das gesunde Kind doch alsbald lächeln und plötzlich sein Geschrei und seinen Thränenfluss unterbrechen, wenn der Gegenstand seines Missbe-

hagens oder seiner Furcht beseitigt oder seines eigensinnigen Verlangens gewährt ist. Ganz anders das kranke Kind! Diese ernsten Züge, welche eben in dem starren Festhalten eines mittleren Kontraktionsgrades der Gesichtsmuskeln bestehen, sind den akuten, wie den chronischen Krankheiten gleich eigen und nur durch die Veränderung der Farbe und des Turgor vitalis, der Gewebsfülle, verschieden. Bei jenem sind sie mit Röthung, oft mit Gedunsensein, selbst bläulicher Färbung des Gesichtes, verbunden, bei dieser mit Abmagerung, Zusammenfallen, Runzelbildung, Blässe und Entfärbung. Dieser Ernst, weil er eben dem Typus des kindlichen Antlitzes so fremdartig ist, hat etwas in der That Beklemmendes, Beunruhigendes, Unheil Verkündendes. Er erzeugt und unterhält nicht den imponirenden Eindruck, den der Ernst im Antlitze eines Mannes erweckt. Er ist aber das krankhafte Gegentheil jener idyllischen Ruhe der Gesundheit im kindlichen Antlitze, welches den Beschauer zugleich beruhigt und entzückt. —

Der ernste und schmerzhafte physiognomische Ausdruck des Gesichtes zeigt verschiedene Arten je nach dem Sitze, nach der Heftigkeit und Dauer des Schmerzes. Gleichzeitig verbindet er sich wieder, besonders nach dem Entstehungsheerde des Schmerzgefühles, mit gewissen Geberden und Bewegungen der Körpertheile.

Zunächst bei den Cerebralaffektionen: —

Drohende Konvulsionen, seien sie nun idiopathischer Natur, indem sie aus einem primären Hirn- und Rückenmarksleiden entspringen, oder sympathisch durch Reflexreiz entstanden, kündigen sich zuerst durch Veränderungen der Physiognomie und der Geberden an. Dem Ausbruche der Eklampsie bei Hirnhyperämie und ähnlichen Zuständen geht gewöhnlich ein kurzer Zeitraum unheimlicher Stille und schwüler Ruhe voraus, gleichwie dem Ausbruche eines Gewitters. Der Körper des Kindes liegt scheinbar ganz ruhig hingestreckt, der Kopf schwer in den Kissen, tief in dieselben hineingedrückt. Das Kind sucht augenscheinlich den Schlaf. Aus dem Bette genommen, kann es den Kopf nicht aufrecht halten, er sinkt zur Seite, nach hinten oder vorne über auf die Schulter der Mutter. Die Augen sind krampfhaft geschlossen und fliehen das Licht. Die Glieder liegen meist unbewegt mit

schwach flektirten oder oft schon gestreckten Gelenken. Hin und wieder wird gewaltsam ein Arm oder beide über den Kopf geschlagen. Dann strecken und dehnen sich wieder die Extremitäten; sie erzittern leise. Auch die Gesichtsmuskeln zucken blitzähnlich zusammen, — es wetterleuchtet! Die Augenlidspalten öffnen sich ungleich, blinzeln, die Augäpfel starren oder rollen umher, nachher richten sie sich ganz nach oben, so dass nur das untere Segment der Sclerotica sichtbar ist. Die Bulbi konvergiren — schielen. Das vorher — jedoch nur zuweilen, ja selten rothe gedunsene Gesicht wird blass, oft schwach bläulich. Die Zähne knirschen unter Kaubewegungen. Darauf folgen Zuckungen der Mm. zygomatici, der levatores und depressores anguli oris und alarum nasi, so dass die Mundwinkel verzerrt, die Oberlippe gerunzelt, das Kinn heraufgezogen, die Nasenflügel krampfhaft bewegt werden. Geschehen jene Zuckungen der Mundwinkel noch sehr sanft, so entsteht jenes verhängnissvolle „sardonische Lächeln" („innere Krämpfe"). Da stösst das Kind plötzlich einen gellenden Schrei — *„fraise"* — aus, und nun beginnt ein widriges, schreckliches Schauspiel, welches Denjenigen immer von Neuem erschüttert, der an solche Szenen gewöhnt ist. Die Gesichtsmuskeln zucken einzeln und in Gruppen und verzerren das Antlitz auf die widrigste und gewaltsamste Weise. Dann wieder prägt der Tetanus der Physiognomie eine marmorartige Starrheit auf und benimmt ihr alle Lieblichkeit. Die bläulichen Lippen sind gegeneinander gepresst, die Zunge zwischen die Zähne geklemmt, so dass blutiger Schaum durch die Mundspalte dringt. Dabei wechselt die Temperatur und Farbe. Das Gesicht ist bläulich oder bleifarben, leichenhaft, blass, von flüchtiger Röthe zeitweise übergossen vor Beginn der mimischen Konvulsionen und zwischen denselben. Der ganze Körper macht in grösserem Maassstabe jene krankhaften Zuckungen in aller Heftigkeit mit. Stossweise folgen sich die unnatürlichsten Verdrehungen und Verkrümmung der Glieder und der Wirbelsäule. Die Hände sind krampfhaft geballt und nach der Ulnarseite gewendet, oft übermässig flektirt. Die Finger in die Hohlhand gepresst, bis zur Verwundung derselben durch die Nägel. Wie durch elektrische Schläge erschüttert, zuckt der Körper, wird hin- und hergeschleudert, bäumt sich nach hinten, zur Seite; der Kopf bohrt in die Kissen, das Zwerchfell

und die Bauchmuskeln arbeiten gewaltsam auf und nieder; die Extremitäten schlagen heftig hin und her. So der akute Anfall der Eklampsie! —

Auch die weitere Entwickelnng der entzündlichen Prozesse im Centralorgane, besonders die drohende und schon geschehene Exsudation, bezeichnet sich deutlich durch Veränderungen der Physiognomie und Körperhaltung. Der Ernst fixirt sich auf dem kindlichen Antlitze, und die Stirnfalten Jadelot's bleiben. Das Kind sucht seinen Kopf — wegen der Lichtscheu sowohl, als wegen des Gefühles schmerzhafter Schwere — stets anzulegen auf die Schulter der Mutter, in die Kissen. Besonders diagnostisch wichtig sind noch folgende Veränderungen des Gesichtes bei drohendem Hydrocephalus acutus („Hydromeningitis granulata und serosa."). Aehnlich sind sie Anfangs auch bei dem sogenannten Hydrokephaloid, dem Zustande der Hirnanämie und der Inanition bei profusen Säfteverlusten der Kinder.

Das Gesicht bekommt bei an sich zarten schönen Kindern — und diese sind ja leider so häufig die Opfer dieser tückischen Krankheit — etwas Engelhaftes, Verklärtes. Die Gesichtshaut ist kühl und blutleer, nur die Wangen sind zuweilen umschrieben schwach geröthet, Stirne und Hinterkopf sind heiss, letzterer schwitzt isolirt. Die Augen sind halb geschlossen, oszilliren, so dass die glänzende, perlmutterfarbene Konjunktiva halb sichtbar wird; die Pupille ist meist kontrahirt und sehr reizbar. Ein sanfter Schlummer scheint über das Kind ausgegossen, der aber durch plötzliche scharfe Inspirationsschreie (*cris hydrencéphaliques*) unterbrochen wird. Dabei zeigen sich jene verhängnissvollen lächelnden Zuckungen um die Mundwinkel und 2—3 quere Stirnfalten. Die Züge werden starr, wenn die Exsudation geschehen ist. Die Augen blicken halbgeöffnet, aber glanzlos vor sich hin; zäher Schleim verklebt die Lider, die Kornea ist wie bestäubt, trocken; die Nase spitzt sich zu; Mund und Lippen kontrahiren sich, und das Gesicht magert gewöhnlich rasch ab. Wir kommen später noch auf das „Greisenantlitz" kleiner kranker Kinder zurück!

Die drehenden und reibenden Rückwärtsbewegungen des Kopfes beim Hirnexsudate sind bekannt und oft so stark, dass sich der Hinterkopf wund reibt, und die Haare ausfallen. Halb

unwillkürlich bewegt sich — innerhalb des Koma — der eine Arm nach dem Kopfe. Die eine ungelähmte Oberextremität zupft an der Bettdecke, an den fuliginösen Lippen, dass sie blutig werden, schlägt hin und her, während die andere hemiplegische langaus neben dem Körper hingestreckt liegt. Oder die Hände kehren hartnäckig zu den Gesichtstheilen zurück und zerren an denselben. In gleicher Beweglichkeit befinden sich die Unterextremitäten. Die Unterschenkel reiben, wetzen an einander, zumal der ungelähmte am gelähmten, bis er wund ist. Der Rumpf dagegen liegt regungslos, apathisch auf der Rückenfläche und hat Neigung, von dem Kissen herunterzusinken. — Jene noch halb willkürlichen Bewegungen werden bei Fortdauer des Exsudates immer seltener; dafür tritt beiderseitige Lähmung der Extremitäten, meist mit unnatürlichen Verdrehungen der Handgelenke, ein. Die übrigen Gelenke sind gestreckt. Man findet unnatürliche Kontrakturen der Finger und Zehen, so dass die Finger auseinander gespreizt und übermässig gestreckt, oder zu zweien straff aneinandergepresst sind. Nicht selten erschüttern Konvulsionen die gelähmten Glieder. — Endlich wird die allgemeine Prostration im äusseren Habitus immer deutlicher, die Lage vollkommen apathisch, besonders schreitet die Abmagerung des Körpers in wenigen Tagen rapid vorwärts. —

Der Hydrocephalus chronicus bedingt eine so wesentliche Veränderung des Gesichtsausdruckes, dass dieser allein genügt, die Diagnose zu liefern. Sie ist um so auffallender, je mehr das Exsudat die Schädelhöhle ausgedehnt hat. Der Unterschied besteht hier überhaupt in dem abnormen Verhältnisse der Höhe, Breite und Wölbung des Schädeltheiles zum Gesichtstheile des Kopfes. Dieses drückt sich besonders zunächst aus — (abgesehen von der gewöhnlichen sehr weiten Verwölbung des Hinterhauptes und der enormen Verbreiterung des Querdurchmessers des Schädels) — durch das Missverhältniss der Höhe, Breite und Vorwärtswölbung der Stirne gegen die übrigen Gesichtspartieen. Durch letztere wird der sogenannte Camper'sche Gesichtswinkel oft ein stumpfer, und das Antlitz bekommt etwas Stupides, Tragikomisches, welches unangenehm vermehrt wird durch das Schielen und Rollen der Augäpfel, die Lähmung des einen oberen Augenlides, die vorgewölbten dicken Lippen, welche so

den Mund verbreitern und halb geöffnet vom Speichel überrieselt werden. So ist das unschöne Antlitz des Cretin's, bei dem nicht selten auch noch die dickgeschwollene Zunge aus der weiten Mundöffnung heraushängt. Der schwere, unförmliche Kopf wackelt auf dem oft schiefen, noch durch eine Kropfgeschwulst verunstalteten Halse. Der verschobene seitwärts eingedrückte Thorax und der Dickbauch, aus dem die paraplegischen, abgemagerten, konvulsivisch bewegten und verdrehten Extremitäten im schreiendsten Missverhältnisse herausragen, vollenden das unschöne traurige Bild! —

Die Physiognomik allein soll keine Diagnostik zu werden sich erkühnen: genügt sie aber in solchen Fällen nicht allein, um die Diagnose zu liefern, und liefert sie in den vorher geschilderten krankhaften Zuständen des Centralorganes nicht so werthvolle Zeichen, wie nur irgend eine andere Symptomengruppe? — Aber sie thut es auch in den Krankheiten anderer Organe. —

In den Krankheiten des kindlichen Respirationssystemes ist der Grad des Athmungshindernisses maassgebend für die Veränderungen der Gesichtszüge und der Geberden. In zweiter Reihe treten die Zirkulationsstörungen als Farbenveränderungen auf. Je grösser das Respirationshinderniss ist, d. h. je mehr es entweder nach oben dem Eingange des Kehlkopfes, der Stimmritze zu gelegen, oder je mehr es Respirationsfläche in den Lungen und Bronchien einnimmt: — um so grösser wird mit der Dyspnoe die Veränderung der Gesichtszüge. Indess schon bei einer einfachen, theilweisen Affektion des Lungenparenchymes werden die Zeichen der gestörten Respirationsfreiheit sich im Gesichte des Kindes bemerklicher machen, als selbst bei Erwachsenen. Die Pforten der Athmungsorgane öffnen sich weiter, um möglichst viel Luft einströmen zu lassen. Die Nasenflügel heben und senken sich lebhaft bei den Athmungen, die Augenbrauen nähern sich. Dagegen steht der Mund halb offen; die Lippen wulsten sich auf und weichen etwas auseinander; die Mundspalte wird breiter und bogenförmig, indem die Mundwinkel etwas nach unten gezogen werden. Dadurch entstehen von den nach oben gezogenen Nasenwinkeln herab neben den Mundwinkeln vorbei Furchen, der Jadelot'sche *Trait labial* und *labio-mental* —: Züge,

die dem Gesichte ein gewisses leidvolles, düsteres, weinerliches Ansehen geben. So ist denn auch hier die liebliche Heiterkeit und behagliche Ruhe aus dem Antlitze des Kindes geschwunden; seine Züge sind ernst und leidend geworden. Es ist aber eben ein mehr ängstlich-schmerzvoller Ernst, während bei der Gehirnkrankheit der mürrische Ernst der physiognomische Grundzug war.

Mit der Schwere der Respirationsstörung steigt der Ausdruck der Angst in den Gesichtszügen; er erreicht in der Bronchopneumonie und im Lungenödem einerseits, im Krup und den fremden Körpern in der Luftröhre andererseits den Höhepunkt. Zu ihm kommt neben den gleich zu erwähnenden Geberden der Angst noch die Veränderung der Gesichtsfarbe, die mit zur diagnostischen Physiognomik gehört. Zunächst röthet sich das Gesicht durch die gesteigerte peripherische Gefässthätigkeit. Oft findet man bei akuten entzündlichen Affektionen der Respirationsorgane eine umschriebene Röthe der Jochbeingegenden, beiderseits oder einseitig, entsprechend der Seite der affizirten Lunge. Auffallender wird diese Röthe noch, wenn die übrige Gesichtshaut blass oder bläulich erscheint, und sich die scharfbegrenzte, rosige Wangenröthe von dem blassen Grunde schroff abhebt. So bei lobulärer Bronchopneumonie, bei chronisch-entzündlichen Prozessen in der Lunge, besonders akuter Tuberkulose und den akuten Steigerungen des Erweichungsprozesses in der chronischen Lungen- und Darmtuberkulose. Ist das Respirationshinderniss im langsamen aber stetigen Steigen begriffen (in dem Emphysem und Oedem der Lunge, in umfangreichen Ergüssen in beide Lungensäcke, welche die Lungen komprimiren, in Anfüllung der Bronchien und der Trachea mit plastischen Exsudaten im Trachealkrup; — ähnlich auch bei gewissen organischen Fehlern des Herzens), — dann geht allmählig die Röthe durch mehrere Nuançen in's Violettrothe über, und erst in der Agonie oder bei sehr beträchtlichem Säfteverluste durch Exsudationen verwandelt sich die rothblaue Farbe in die blassblaue. Dieses geschieht aber auch sofort bei plötzlich gesetztem und schnell gesteigertem, wenn auch nicht immer anhaltendem Respirationshindernisse durch momentanen Verschluss des Zuganges der Respirationsröhren: so beim Spasmus und Oedema glottidis, beim akuten

Larynx-Krup, bei fremden Körpern, die in die Trachea gelangt sind, oder die, in Pharynx oder Oesophagus steckend, die erstere komprimiren, resp. die Rima glottidis verschliessen und dergleichen. Dann ist das Gesicht blass mit einem blaugrauen Schimmer, während die Lippenschleimhaut, die Zunge, die Wangen violettbläulich erscheinen. Breite blaue Ringe umgeben die gleichsam vorquellenden Augen, welche matt glänzend aus den hohl erscheinenden Augenhöhlen hervorstarren. Gerade diese Entfärbung gibt in Verbindung mit den höchsten Graden jener ängstlich schmerzhaften Züge und den fruchtlosen Geberden und Bewegungen, der Luft Zutritt zu schaffen („Lufthunger"), der Physiognomie z. B. des krupkranken Kindes, etwas unendlich Wehmüthiges und fast Grauenhaftes, Leichenähnliches. Die Cholera asphyctica liefert diese Art der Physiognomie auf das Ausgebildetste.

Dazu treten nun noch eine Reihe ganz ausserordentlich charakteristischer Geberden und Körperbewegungen, welche alle den Stempel der Angst und Unruhe, den Zweck der Wegschaffung des Respirationshindernisses und der möglichsten Erweiterung des Athmungsraumes an sich tragen.

Die Lage des Körpers richtet sich im Allgemeinen meist nach der affizirten Stelle der Brust, deshalb liegen Kinder ähnlich wie Erwachsene am liebsten auf der Seite, deren Lunge oder Pleura entzündet ist. Rückenlage findet in den Fällen Statt, wo das Respirationsleiden die unpaarigen Organe oder beide Lungen einnimmt, so bei den Krankheiten der Bronchien und des Larynx, bei der Bronchopneumonie und dergleichen. Im Uebrigen ist die Lage bei Kindern gewöhnlich eine sehr unruhige, ein unstätes Wälzen von der einen Seite nach der anderen, so zwar, dass nur eine längere Ruhe, wie bezeichnet, auf der vorzugsweise kranken Seite oder auf dem Rücken gefunden wird. Besonders sind die Kinder im Beginne der Pneumonie und der Pleuritis sehr ungeduldig und ärgerlich, greifen nach der Stelle, wo sie plötzliche Stiche empfinden, verändern in Einem fort die Lage, wollen bald aus dem Bette, bald wieder hinein, sitzen bald auf, bald wälzen sie sich von einer Seite zur anderen, da ihnen die stechenden Schmerzen bei den Respirationsbewegungen keine Ruhe lassen. Je ruhiger aber das Kind in seiner Lage verharrt, um so kränker ist es, d. h. um so weiter ist der Exsudationsprozess schon vor-

geschritten. So bei grossen pleuritischen Exsudaten, bei weitgediehenen Infiltrationen, besonders aber in späteren Stadien der Bronchopneumonie und des Krups.

Am Körper selbst werden wir überall die gesteigerten Athmungsbewegungen sehen: die Nasenflügel beben, sämmtliche Hilfsmuskeln des Athmungsmechanismus am Brustkorbe und am Halse arbeiten emsig, eventuell steht eine Brusthälfte still und vorzüglich ist die — bei Kindern an sich schon vorwaltende — sogenannte Bauchathmung thätig, d. h. die gesteigerte Mitthätigkeit des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln. Um den Thorax zu erweitern, werden ferner heftige, ungestüme Abduktionsbewegungen der Arme gemacht, weil wirklich durch Zug der Mm. pectorales an den Rippen der Brustraum weiter und die Thätigkeit der Zwischenrippenmuskeln freier wird. Der Arm der kranken Thoraxseite wird zwar weniger häufig bewegt, aber er ist gewöhnlich weit vom Körper abgezogen, und Kinder, die durch weitgediehene Bronchial- und Trachealaffektionen dyspnoëtisch sind, liegen meist mit ausgestreckten Armen auf dem Rücken, fahren aus dieser scheinbaren Ruhe auf und greifen plötzlich nach dem Halse, nach dem Kehlkopfe, nach der Mitte der Brust, um gleichsam ein dort sitzendes Hinderniss wegzureissen. Sie flehen mit ängstlichen, leidvollen Geberden und heiseren kurzen Schreien um Hilfe, langen mit den Aermchen nach den Umstehenden, wollen aus dem Bette, klammern sich an dessen Seitenwände an, um die Erweiterungsmuskeln des Thorax zu unterstützen, und so mehr. Oft beobachtet man auch hier unnatürliche Extensionen und Attraktionen der Finger, Anschwellungen der Hände und Füsse und endlich ein fortdauerndes Hintenüberbeugen des Kopfes und Vordrängen des Halses, augenscheinlich um die Luftröhre zu verlängern und den Kehlkopfraum, also besonders den engen Stimmritzeneingang zu erweitern.

Am höchsten beobachtet man alle diese äusseren Erscheinungen der Dyspnoe beim Krup und bei der Bronchopneumonie, ferner in den Paroxysmen des Stimmritzenkrampfes, bei den asthmatischen Zufällen der Säuglinge („Asthma Millaris, Koppii") und dem Keuchhusten. Hier ist der Lufthunger am heftigsten, daher jene Geberden am vollendetsten. Ein einziger Blick auf das dyspnoëtische Kind und diese seine Geberden, so wie seine Farbe

wird uns prognostisch und auch diagnostisch mehr orientiren, als es selbst die berühmten Kennzeichen des Tones der Stimme und des Hustens zu thun vermögen. Daher sagt Romberg sehr treffend: „Wie oft wird der Arzt in der Nacht von besorgten ängstlichen Müttern zu ihren Kindern gerufen, deren hohlen, bellenden Husten sie für die gefürchteten Zeichen des Krups halten. Ein Blick auf die ruhigen Nasenflügel, auf die Hals- und Zwerchfellgegend kann dann genügen, um das tröstende Nein auszusprechen.“ — Bei den rein krampfhaften Respirationsstörungen, dem Asthma und dem Spasmus glottidis, sind jene Veränderungen des Gesichtes, der Geberden und Körperhaltung intermittirend; seien sie auch noch so heftig im Paroxysmus, sie verschwinden vollständig im Intervalle. Bei den Krankheiten jedoch, welche das Gewebe der Respirationsorgane materiell umgestalten, sind sie fortdauernd, höchstens remittirend. Eine ausgestreckte Lage ist für die Dauer bei diesen Affektionen den Kindern — und zwar selbst den kleinsten — nicht möglich; sie ist ihm fast noch weniger erträglich, als den Erwachsenen, da der Thorax dieser verhältnissmässig geräumiger, und die Aktion der Erweiterungsmuskeln kräftiger ist. Dyspnoëtische Kinder, die horizontal auf den Rücken gelegt werden, drohen alsbald zu ersticken, schreien mit ängstlichen, kurzen, heiseren, gurgelnden Inspirationstönen, bis man sie aufrichtet und sie in eine sitzende, zumal vorgebeugte Stellung bringt und darin unterstützt, welche ihnen doch sonst auf die Dauer gar nicht genehm ist. — So liegen oder sitzen keuchhustenkranke Kinder kurz vor dem Anfalle scheinbar ganz ruhig mit halbverhaltenem, ungleichem Athem da, die Aura des Stimmritzenkrampfes im Paroxysmus des Keuchhustens fühlend. Plötzlich fahren sie auf, bücken sich über den Bettrand und strecken die Arme weit von sich, den Kopf zurück, greifen mit den Händen ängstlich nach Etwas, woran sie sich anhalten können, und stossen jenen bekannten krähenden, pfeifenden Inspirationsschrei aus, der das Einströmen eines nur dünnen, schmalen Luftstromes durch die verengte, tetanische Stimmritze bezeichnet. Ebenso im Krup, wo auch in den Remissionen die ängstlich kläglichen Geberden bleiben. Auch findet häufig bei Kindern ein festes Anliegen, Andrücken des Armes der leidenden Seite an die Brustwand bei einseitiger Pneumonie oder Pleuritis Statt. Der

Arm der gesunden Körperhälfte greift dagegen oft nach der schmerzenden Stelle, wie überhaupt beim kranken Kinde oft wiederkehrende freiwillige Bewegungen der Hände nach gewissen Körpertheilen in diesen den Sitz des Leidens wahrscheinlich machen. —

Auch die geringeren Leiden der Respirationsorgane der Kinder, besonders der Säuglinge, bieten einige bemerkenswerthe physiognomische Veränderungen dar. So machen die Säuglinge, welche an starkem Katarrh der Nasenschleimhaut oder der Luftröhre und Bronchien leiden, bei den Saugbewegungen besonders und auch ohne dieselben schlürfende Geräusche mit den Lippen, wobei sie die eben genommene Warze der Mutterbrust wieder fahren lassen und nach Luft schnappen, den Mund rundlich spitzen, offen stehen lassen, um durch ihn zu athmen und bald kläglich wimmern, bald ungeduldig schreien. Die schnüffelnden Bewegungen der Nasenflügel in Verbindung mit einem schlürfenden Geräusche, welches die durch den Nasenschleim durchstreifende Lnft macht, ist charakteristisch für die ärgeren Fälle von Coryza, besonders aber für die Coryza syphilitica der Säuglinge. —

Neugeborene, die von Trismus und Erstickungsfällen befallen werden, pflegen den Mund rundlich zu spitzen und die sehr gefalteten Lippen, die sich mit Schaum bedecken, vorzudrängen; eine klägliche Geberde, welche das todesängstliche Bedürfniss nach Luft und Nahrung bezeichnet. —

Bei älteren Kindern, die an Hypertrophie der Mandeln leiden, findet man konstant ein Offenstehen des rundlichen Mundes, weil die Choanen, durch die Tumoren räumlich beschränkt, nicht einen genügenden Luftstrom durchzulassen im Stande sind. —

Die Krankheiten der Baucheingeweide, besonders die des Verdauungskanales, drücken der Physiognomie, der Haltung und den Geberden der Kinder am meisten verschiedenartige Charaktere auf. Die akuten entzündlichen Affektionen der Darmschleimhaut, welche mit mehr oder weniger gänzlicher Unterbrechung des Assimilations- und Verdauungsprozesses verbunden sind, ferner solche Magen- und Darmkrankheiten, welche durch stürmische massenhafte Exsudationen und Säfteverluste, schussweises, wässeriges Erbrechen und enorme ähnliche Stuhlentleerungen (Gährungsprozesse im Magen und Darmkanale, frühere

sogenannte Erweichungen des Magens und Darmkanales) bezeichnet werden und alsbald den Körper in den Zustand der Inanition versetzen: — alle diese krankhaften Zustände sind von einer schroff in die Augen fallenden, reissend fortschreitenden Entstellung der Gesichtszüge begleitet.

Das Antlitz, soeben noch voll und blühend, verliert oft in wenigen Stunden, in einer einzigen Nacht alle seine Lebensfrische, wird blass, welk, gespensterhaft, magert enorm ab. Die Lippen werden schmal, eingekniffen, bald mit schwärzlichen Schorfen (Fuligo bei der Enteritis) oder mit Pilzkrusten (Soor) bedeckt, trocknen und entfärben sich. Indem sie sich stark kontrahiren und runzeln, wird der Mund verkleinert und strahlenförmig eingezogen, gespitzt, und mehrere Rinnenfurchen ziehen sich oft von den Nasenflügeln um die Mundwinkel herum und verlieren sich nach unten in der Wange — Jadelot's *Trait nasal* und *nasolabial*. Die Nase wird spitz, blass, kühl, die Wangen fallen ein, erkalten und runzeln sich schwach, die Backenknochen stehen vor, die Stirne wird wachsfarben und streifig. Die Augen sinken tief in ihre Höhlen zurück, aus denen sie halbgeöffnet, oft mit einem unheimlichen, matten Glanze hervorschauen. Sie sind ausdruckslos, die oberen Augenlider sinken matt herab, stehen ungleich hoch. In dem unteren Segmente der Konjunktiva steckt blasses Blut in den Gefässchen; die Cornea wird trocken und staubig; zäher Schleim verklebt die Wimpern; eine tiefe blaugraue Furche lagert sich vom inneren Augenwinkel um das untere Lid. Die Stirne wird schwach faltig. So bekommt das jugendlich frische Gesicht des Kindes ganz den Typus des Greisenhaften.

Eine solche durchgreifend physiognomische Veränderung kommt, wie gesagt, acutissime binnen wenigen Stunden in der Choleradiarrhoe, den Gährungsdurchfällen (Magen- und Darmerweichung) zu Stande. Oder sie entsteht langsam bei der Enteritis follicularis, den chronischen Diarrhoeen und Darmverschwärungen, bei der sogenannten Atrophia oder Febris meseraica mit oder ohne Infiltrationen und Erweichungen der Mesenterialdrüsen, und zwar in so hohem Grade, dass das Antlitz eines atrophischen Kindes einen eben so kläglichen als charakteristischen Anblick gewährt. Die auffallende Aehnlichkeit mit dem Greisenantlitze wird noch gesteigert, weil hier wie dort

der Mangel der Zähne und die Verschmälerung der Alveolarfortsätze der Kiefer, ferner die Kürze der aufsteigenden Aeste der Mandibula das Kinn gleichsam heraufrückt und den unteren Theil des Gesichtes verkürzt. Die Backenknochen, das Kinn und überhaupt die Umrisse des Unterkiefers springen hervor, die Wangen und Augen sinken ein, die Nase ist spitz, der Nasenrücken scharf und die Farbe der Gesichtshaut fahl und hellgraugelb geworden.

„Ein geistreicher Arzt," sagt Bouchut, „verglich treffend dieses Gesicht mit dem eines Voltaire." Der Beginn und der Grad dieser physiognomischen Veränderung im akuten und chronischen Inanitionsprozesse bezeichnet die Höhe der Krankheit, sichert die Diagnose, bestimmt die Prognose und fordert die eingreifendsten leider oft erfolglosen Bestrebungen der Therapie. Hier ist, wie Underwood treffend sagt, „das Gesicht der Puls der Kindheit." Die Physiognomie des Kindes und bei Säuglingen noch der Zustand der Scheitelfontanelle — ob eben oder vertieft, ob gespannt oder schlaff — ist der Barometer des Kräftezustandes, der sichere Gradmesser für die Schwäche und Erschöpfung.

Diese bei akuten Fällen eben so rapide, als bei chronischen vollständig werdende Abmagerung oder Verschrumpfung des Gesichtes und das vorzeitige Greisenantlitz ist keiner Konsumtionskrankheit so eigenthümlich, als eben den Darmaffektionen, welche eine totale Unterbrechung der Assimilation und Reproduktion und massenhafte Abgabe von Eiweisstoffen zur Folge haben. Selbst heftige Blutverluste, kopiöse Albuminurie, Respirationsbeschränkungen durch umfangreiche Infiltrate oder Lungenkompression, nicht einmal Lungentuberkulose oder kolliquative Zellgewebsvereiterungen bringen diese wunderbare Veränderung der Physiognomie zu Wege, vorausgesetzt, dass sie nicht, wie dieses freilich die letzteren beiden zu thun pflegen, mit Ulzerationen der Darmschleimhaut sich vergesellschaften. Bei den chronischen Krankheiten des Respirationssystemes, bei der chronischen Pneumonie, bei der Induration und Atrophie der Lungen, bei der Tuberkulose tritt zwar auch langsame und starke Abmagerung ein, aber das Gesicht magert weit weniger ab, als der Körper; es fällt zwar zusammen; wird welk, erdfahl, blass, aber niemals greisenhaft. —

Analog ist die Abmagerung des übrigen Körpers. Sie geht bei den chronischen krankhaften Prozessen der Magen- und Darmschleimhaut dem Verfalle der Gesichtszüge voran. Sie wird besonders auffällig an dem fettreichen Muskel- und Zellgewebe der Oberschenkel, besonders seiner Adduktoren, der Waden und der Nates. Schon bei jedem beträchtlicheren Darmkatarrh, zumal der Säuglinge, wird man nach wenigen Tagen die Mutter über das „Welk- und Lappigwerden“ jener Körpertheile ihres bisher feisten, drallen Kindes klagen hören, und wenn auch gerade keine Volumsverminderung sich vorfindet, so kann man doch alsbald eine merkliche Weichheit und ein Schlaffwerden der bezeichneten sonst sehr derben Partieen wahrnehmen. Bei wirklichen Konsumtionsdiarrhoeen schreitet dieses nun rasch vor. Alsbald ist auch die Abnahme des Volumens unverkennbar; das Muskelfleisch und das subkutane Fett- und Zellgewebspolster schwindet rascher, als die Kutis sich kontrahiren kann, und so entstehen Falten und Beutel der Haut, besonders um die Gelenke herum und Vertiefungen in der Inguinalgegend, die sonst mit derbem Gewebe glatt ausgefüllt waren. Die Haut des Afters, des Skrotums, der Labia pudenda und der Nates unter den Sitzknorren röthet sich, wird auch wohl durch Druck und Berührung mit dem scharfen ammoniakalischen Urine exulzerirt. Gleichen Schrittes geht die Abmagerung der Oberextremitäten, des Rückens und Brustkorbes, der seitlich einsinkt, unregelmässig sich ausbiegt u. s. w. Nur der Bauch bleibt gewöhnlich dick, nimmt sogar beträchtlich an Umfang in der Wölbung und Breite zu und fühlt sich entweder voll an, oder er ist meistentheils tympanitisch aufgetrieben, ja man sieht durch die verdünnten Bauchdecken die Aufblähungen und Bewegungen einzelner Darmpartieen oder fühlt die Knoten der Mesenterialtuberkel. Bei der einfachen Atrophie der Säuglinge wegen unzureichender Nahrung ist gewöhnlich die Bauchwand zurückgesunken, fast den Wirbelkörpern anliegend; die sämmtlichen Dünndarmschlingen liegen als halb paralytischer Knäuel in der Beckenhöhle.

Eigenthümlich ist ferner bei diesen Prozessen die gelb- oder bleigraue, fahle Entfärbung der Haut des Körpers, welche ganz trocken, brüchig wird, fortwährend abschilfert und sich eigenthümlich rauh und unangenehm abgelebt anfühlt. Derartige un-

glückliche Kinder, deren Skelett oft durch Rhachitis atrophirt und jämmerlich verkrümmt ist, sitzen gewöhnlich verlassen in ihren Bettchen mit gekreuzten, an den dicken Unterleib angezogenen spindeldürren Beinchen. Bei den akuten Darmentzündungen und der Cholera infantum ist die Abmagerung ebenfalls am Körper rapid. Die Haut verwelkt zusehends, wird faltig, schlaff, entfärbt. Aber die Schrumpfung des Gesichtes überholt die des Körpers bei weitem.

Die Bewegungen des Kindes bei derselben Krankheit sind erst lebhaft, alsbald werden sie matter, parallel dem Säfte- und Kräfteverluste. In den höheren Graden der Krankheit liegen die Arme flektirt, die Hände geballt, oft und plötzlich wirft das Kind beide Arme gleichsam von sich, die Finger beugen und strecken sich, werden gegen- und von einander krampfhaft gezogen. Dann sinkt Alles wieder in die apathische Lage zurück.

Die spastischen, neuralgischen, also intermittirenden Affektionen der Eingeweide treten für sich als Kolik auf oder begleiten die Entzündungskrankheit, sowie gewisse Lageveränderungen (Axendrehungen, Verschlingungen und Einstülpungen) der Därme. Wir haben schon anticipando die Gesichtsverzerrungen, welche diese Kolikschmerzen begleiten, geschildert. Das Gesicht ist gewöhnlich vorher ruhig, selbst heiter bei der einfachen Kolik mit oder ohne Darmkatarrh; oder es ist schmerzhaft ernst bei der Enteritis, oder endlich es fängt an zu verfallen bei der Diarrhoea choleroïdes, bei Darmverlagerungen und dergl. Es zuckt beim Auftreten der Darmneuralgie das Antlitz mit dem bekannten wehmüthigen Zuge zusammen; die Schenkel werden gegen den Unterleib angezogen, oft mit aller Gewalt angepresst; zuweilen auch die Hände — denn Druck mildert die Neuralgie. Die Bauchdecken spannen sich brettartig fest, ziehen sich ein bei der reinen Kolik, oder sind etwas aufgetrieben und unschmerzhaft. Sie sind dagegen starr kontrahirt und heiss bei der Peritonitis und Enteritis, und der Druck ist schmerzhaft. Lässt die Neuralgie nach, so schwinden diese Veränderungen oft nach einer Minute, und die gewöhnliche Ruhe lagert sich auf die Gesichtszüge. Dasselbe pflegt einzutreten nach geschehener Stuhlentleerung.

Die Gegenwart von Entozoen im Darme der Kinder verändert bekanntlich zuweilen auch das Kolorit des Gesichtes und

die Züge. Die Farbe wird oft gewechselt vom Rothen in's Fahle, Blasse. Die Augen verdrehen sich, blinzeln und glänzen. Die Bindehaut ist manchmal auffallend blass, selbst livid, die Pupillen ungleich erweitert, schief verzogen. Die Finger sind fast beständig an der Nase, reiben die juckende Spitze und bohren in den Oeffnungen derselben. Bei Askariden verleitet das Jucken am After und an den (weiblichen) Geschlechtstheilen zu fortwährendem Hin- und Herrücken des sitzenden Körpers, sowie zum Reiben dieser Theile, so dass sie selbst blutrünstig werden. Doch diese Zeichen sind längst bekannt und eigentlich früher pathognostisch überschätzt worden.

Eben so bekannt sind die Geberden der Kinder, deren Zahndurchbruch mit Schwierigkeit vor sich geht, welche also eine schmerzhafte Hyperämie des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut haben. Sie pflegen fortwährend mit den Fingern tief in den heissen, speichelnden Mund hineinzufassen, an dem gerötheten, geschwollenen Zahnfleische und an den Lippen zu zupfen und sie selbst blutig zu reissen, so dass man oft nicht begreifen kann, wie das Kind zu dem schon vorhandenen Schmerze der Entzündung und der nicht selten gleichzeitigen Exulzeration der Mundschleimhaut veranlasst sein kann, diese neuen Unbilden so beharrlich hinzuzufügen („die Wollust des Schmerzes"). —

Es gibt noch eine Reihe von nosognostischen Erscheinungen in der Haltung und den Geberden, sowie Veränderungen in der Physiognomie, welche einzelnen bestimmten Krankheiten angehören. So die krampfhaften mimischen und allgemeinen Zuckungen beim Veitstanze; die Entzündung der Konjunktiva bei Masern, die gelbliche Färbung beim Ikterus, die Kyanose und Gedunsenheit des Gesichtes bei gewissen Herzkrankheiten, die Ecchymosen unter der Konjunktiva beim Keuchhusten, die gelbgraue Farbe, die der Purpura haemorrhagica vorangeht, ja die sämmtlichen Exantheme gehören als Hautveränderungen des Gesichtes gewissermassen hierher. Diese Veränderungen sind integrirende Theile der Phänomenologie der einzelnen Kinderkrankheiten. Wir wollen aber diese hier nicht ausführlich geben, begnügen uns also mit der aphoristischen Angabe solcher hier einschlägigen Geberden und

Gesichtsveränderungen. So liegen Kinder mit starker Photophobie auf dem Gesichte, ferner solche mit schmerzhaftem Entzündungs- und Eiterungsprozesse der Wirbelsäule (Malum Pottii) gerne und anhaltend auf dem Bauche. Rhachitische, skoliotische und kyphotische Kinder haben die der Verkrümmung ihres Skelettes entsprechende abnorme Körperhaltung, also einen Schiefhals, einen watschelnden Gang, sie rutschen auf dem Gesässe mit gekreuzten Beinen. Wir erinnern an die charakteristische, bald am Anfange auftretende beutelförmige, ödematöse Infiltration der unteren Augenlider und der Wangen bei Morbus Brightii albuminosus, besonders nach Scharlach, welche meist lange vor jeder anderen wassersüchtigen Anschwellung aufzutreten pflegt und bei hohem Grade einen urämisch-eklamptischen Anfall fürchten lässt. Wir erinnern sodann an das floride oder schon abgelaufene Produkt der Syphilis hereditaria infantilis, das Plattwerden des Nasenrückens und Einsinken der Nasenwölbung durch Karies des Vomer und Septum nasale. —

Wir schliessen endlich diese Darstellung mit der physiognomischen Gegenüberstellung eines „erethisch und eines torpid skrophulösen" Kindes.

Der ganze Körper, also auch die Physiognomie des erethisch skrophulösen Kindes trägt den Stempel des Angenehmen, Gefälligen, der frühreifen und raschen Entwickelung an sich. Eben so rasch ist aber auch hier der Fortschritt der Krankheit und die Deposition miliarer Tuberkeln in den Lungen, dem Gehirne und den Unterleibseingeweiden. Die Haut zeichnet sich durch eine auffallende Frische, weisse oder rosige, sich leicht höher röthende, durchschimmernde Farbe aus. Die sichtbaren Schleimhautflächen der Lippen sind purpurn, die Wangen oft rosig angehaucht, wie geschminkt, oder gar umschrieben hochroth. Die Sklerotica der Augen ist perlblau glänzend, die Iris meist blau, die Augen überhaupt gross, glänzend wässerig, schmachtend, verschwommen. Lange Wimpern bedecken die Augenlidspalten und schön geschwungene Augenbraunen überwölben sie. Die Stirne ist hoch, frei und glatt. Die Nase erscheint zart, schön geformt, meist mit scharfem Rücken. Die Lippen sind fein, dünn und geschlossen, die Mundspalte also klein und schmal, die Zähne lang, schmal, so dass Lücken zwischen ihnen bleiben; ein bläulich-

weisses, glänzendes, zartes Email, das aber sehr vergänglich zu sein pflegt, bedeckt sie. Die Ohren sind sehr zart, rosig, dem Kopfe anliegend. Die Muskulatur des Gesichtes und Halses ist schwach, die mimischen Bewegungen aber lebhaft, erregbar und ausdrucksvoll. Die Haare sind reichlich, weich, glänzend, seidenartig, meist blondgelockt oder hellbraun, zuweilen auch goldroth und kraus. Auch die Geberden und Bewegungen des zartgebauten Körpers erscheinen lebhaft und flüchtig.

Die torpide Skrophulose dagegen macht den Kopf gross und von ungefälliger Form, besonders den Hinterkopf breit vorgewölbt. Die Haare sind derb, struppig dick, dunkelbraun oder ganz schlicht und flachsfarben, weissgelblich, wohl auch röthlich. Die Gesichtszüge werden unschön und unzart, plump und breit; die Stirne flach, etwas zurückgebogen; die Haare reichen tief in die Stirne hinab und hängen über. Die Nase ist kolbig, dick, breit, knollig; sie und die Oberlippe sind geschwollen, die Backenknochen plump vorstehend; die Augenlider oft chronisch entzündet, daher „triefäugig." Das Auge ist glanzlos, ohne Ausdruck, ohne Feuer, stier, träge, meist grau, graugrün, klein und blinzelnd; die Augenwimpern sind kurz, die Augenbraunen sehr sparsam, weisslich. Die grossen Ohren stehen vom Kopfe ab. Die Kinnbacken sind breit, überhaupt waltet die untere Gesichtshälfte, welche die Esswerkzeuge enthält, vor gegenüber der oberen Verstandes- und Schönheitsregion. Die Lippen sind wulstig, dick, umgeworfen, daher die Mundspalte gross, breit. Die Zähne erscheinen ungleich breit, gerifft, unordentlich gestellt, schmutzig, oft defekt. Die Speichelsekretion ist nicht selten vermehrt, und dem entsprechend sind die Parotiden, sowie die Speicheldrüsen des Mundbodens, angeschwollen und die Lymphdrüsen infiltrirt. Die Gesichtshaut ist blass, mit einem Stich in's Gelbgraue oder Fahle; wässerig, gedunsen, daher immer schmutzig, schilferig, oft mit Aknepusteln, Komedonen und kleinen Furunkeln besetzt, zumal an den Seitengegenden der Nase und an der Stirne. An den Nasenöffnungen, Mundwinkeln und Lippenrändern finden sich häufig Exkoriationen und Verschorfungen. Das Mienenspiel ist träge, ausdrucks- und empfindungslos, bis zur Stupidität. —

Ueber die Nachkrankheit der Diphtheritis, von Dr. Faure in Paris *).

Bei manchen Kranken, welche an Diphtheritis gelitten haben, treten bisweilen, nachdem jede Spur der Krankheit verschwunden ist, Zufälle ganz eigener Art auf. Es entsteht nämlich ein kränklicher Zustand, welcher sich durch eine allmählig immer mehr hervortretende Schwäche aller Funktionen und besonders in den der Bewegung dienenden Organen sich charakterisirt. Bald sind mehrere dieser Apparate des Körpers zugleich von dieser Schwäche heimgesucht, bald nur ist es ein Theil, bald wieder ist es der ganze Organismus, der von dieser Schwäche heimgesucht ist. Es ist aber keineswegs zwischen dem Grade der primären Symptome d. h. dem Grade und der Ausdehnung der Diphtheritis und dieser Folgeerscheinung ein bestimmtes Verhältniss aufzufinden. Die Symptome können den höchsten Grad erlangen, ohne dass nothwendigerweise der Tod darauf folgt; aber man darf doch nicht aus der geringen Intensität des Uebels auf seine Gutartigkeit schliessen, denn oft sieht man gerade dann den Tod eintreten, wenn man eben auf die Genesung seine Rechnung macht.

Es ist doch sehr überraschend, dass diese eigenthümliche Nachkrankheit der Diphtheritis, welche in der That durch den Charakter ihrer Symptome und durch ihre Prognose so furchtbar ist, bis zum heutigen Tage der Aufmerksamkeit der Aerzte entgangen zu sein scheint. Nur die HHrn. Bretonneau und Trousseau haben darüber gesprochen, und zwar Ersterer in einem besonderen Artikel (in den *Archiv. génér. de Médic.)*, und Letzterer in seinen klinischen Vorlesungen. Dennoch sind die Fälle durchaus nicht selten; Hr. Blache hat mehrere beobachtet, und ich werde später einige anführen, die mir von Kollegen mitgetheilt worden sind, und ausserdem noch einen höchst interessanten Fall, der mir selbst angehört.

In seinem Aufsatze hat sich Hr. Bretonneau damit beschäftigt, die Uebertragung der Diphtheritis sich zu erklären und

*) Aus *Union médicale de Paris Février* 1857.

eine Theorie zu begründen, und nur vorübergehend spricht er von den Folgezufällen; allein seine Arbeit zeichnet sich, wie alle die von ihm herrührenden, durch wichtige praktische Winke aus, und die kurzen Striche, die er hingeworfen hat, könnten vielleicht schon hinreichen, eine ganz richtige Vorstellung von der hier in Rede stehenden Krankheit zu geben, und man wird daher nicht verwundert sein, wenn man in diesem meinem Aufsatze mehrere Stellen aus dem erwähnten Artikel Bretonneau's angeführt findet.

Zuvörderst will ich einen Fall anführen, den Hr. Bretonneau von Hr. Herpin, Wundarzt am Hospital zu Tours, entliehen hat.

Erster Fall. Im Frühling 1843 wurde mir (so erzählt Hr. Herpin) die Diphtheritis durch ein von Epinal gekommenes Kind eingeimpft. Bei seiner Durchreise durch Paris war es wegen eines sogenannten kalten Abszesses genöthigt, ärztlichen Rath zu suchen; es wurde aber schnell nach Tours geschickt, wo es sich zu seinem Onkel begab, um sich bei ihm von einem Halsübel heilen zu lassen, an dem es schon bei seiner Ankunft in Paris litt. Daselbst erkannte ich die diphtheritische Angina deutlich, diese wurde krupartig und wich den kräftigen Aetzungen mit einer starken Höllensteinauflösung, die 6 Tage lang häufig wiederholt wurden. Eine Wärterin, welche das Kind pflegte, bekam eine Diphtheritis im Rachen und Schlunde, die schnell örtlichen Einwirkungen nachgab. Das Kind, welches sehr unfolgsam war, hustete stark und trieb den Auswurf nach allen Seiten umher, und als ich einmal gerade mit dem Aetzen beschäftigt war, flog mir etwas von diesem ausgeworfenen Stoffe in mein linkes Nasenloch, und meine Beschäftigung liess mir gerade nicht Zeit, mir sogleich die Nase auszuschnauben und auszuwischen. Einige Tage darauf fühlte ich die linke Seite meiner Nase verstopft oder vielmehr verschnupft, und dann bekam ich plötzlich eine schmerzhafte Bräune, mit grossem Unwohlsein, Schwäche, Frösteln und Angst. Am Morgen darauf waren mir die Mandeln und der Zapfen von einer weissen Schicht vollkommen überzogen. Es wurden an 20 Kauterisationen gemacht; dreimal wurde die falsche Haut, die den Zapfen umhüllte, losgelöst, erzeugte sich aber von Neuem; das Schlucken war schwierig, ich musste fortwährend einen übelriechenden Schleim auswerfen, und meine Stuhlausleerungen waren mit Fetzen falscher Membranen gemischt. Ich erholte mich nur sehr langsam und unvollständig.

Nach 14 Tagen fühlte ich Schmerz in den Handgelenken, Störungen im Sehvermögen, Zusammenschnürungen im Schlunde, Unempfindlichkeit oder vielmehr eine Art Lähmung des Gaumensegels, Regurgitation oder eine Art Zurückstrudeln der genossenen Speisen durch die Nasenlöcher; später ein Gefühl von Amei-

senkriechen in der grossen Zehe, das bald bis zu den Knieen sich erstreckte. Dabei wird das Gehen sehr schwierig, und die Schwäche sehr gross, besonders beim Steigen. Dieser Zustand dauert an 6 Wochen. Das Ameisenkriechen erreicht die Glieder und endlich die Finger, in welchen sich das Tastvermögen verliert. Am 10. Aug., also etwa 5 Monate nach dem ersten Zufalle, beginne ich Seebäder, und schon beim zweiten Bade in der See sind alle die genannten Erscheinungen fast vollständig verschwunden."

Zweiter Fall. Hr. Trousseau hat ein junges Mädchen gesehen, bei welchem mehrere Wochen nach einer Diphtheritis im Rachen eine Reihe sehr ernster Zufälle sich bemerklich machte; ernste Störungen der Bewegung und der Hautempfindlichkeit, Trübung des Sehens, Erweiterung der Pupillen, gänzlicher Verlust der Empfindung der unteren Gliedmassen u. s. w. Die Kranke war eine Zeitlang in wirklicher Lebensgefahr, und die Zufälle verloren sich nur sehr langsam.

Dritter Fall. Ein junger Mann war ganz auf dieselbe Weise erkrankt. Seine Füsse waren so sehr jedes Tastgefühles beraubt, dass, wenn er ging, er den Boden nicht fühlte, sondern Empfindungen hatte, als wandle er in der Luft. (Bretonneau.)

Vierter Fall. Am 21. Oktober bekommt ein 2 Jahre altes Mädchen Diphtheritis, welche die Nasengruben, das Gaumensegel, die Mandeln und den Rachen und Schlund ganz und gar überzieht. Dieser Zustand dauert eine gewisse Zeit, die ich jedoch nicht näher angeben kann. Sehr kräftige Aetzungen werden mehrmals täglich gemacht; die falschen Membranen verschwinden.

Am 9. November, also 20 Tage nachdem ich die Kleine zum ersten Male gesehen hatte, finde ich sie sehr schwach darnieder liegend; sie spricht nicht mehr; will das Bett nicht verlassen und hat ein bleiches Aussehen. Das Gaumensegel ist unbeweglich. Am 24. vollständige Lähmung der Beine, die etwas infiltrirt sind, ebenso die Arme und die Hände. Am 26.: die Infiltration hat zugenommen. Am 29.: man sieht auf der Rückenfläche der rechten Hand einen dunkelrothen Fleck. Am 2. Dezember: Krämpfe, darauffolgend Stupor; der Fleck auf der Hand ist brandig geworden, hat um sich gegriffen, und es zeigen sich eben solche Flecke auf den Beinen. Das Athmen wird unregelmässig. Am 6. erfolgt der Tod.

Ich verdanke die Mittheilung dieses interessanten Falles dem Hrn. A. Petit. Die folgenden Fälle sind mir selbst zur Beobachtung gekommen.

Fünfter Fall. M. St. hatte sich mit seiner Familie nach Villerville begeben, um die Seebäder zu gebrauchen. Am 6. September schrieb er mir in grosser Eile, dass ihm das jüngste seiner Kinder vom Krup' dahingerafft worden sei, nun sei das älteste Kind, ein Mädchen von 9 Jahren, von derselben Krankheit befallen worden. Als ich ankam, fand ich die Kleine, Namens E., in der That sehr gefährlich krank; die rechte Mandel, und ein Theil

des Gaumensegels, des Zapfens und des Rachens war mit einer weisslichen, ziemlich festen Haut überdeckt. Die Unterkieferdrüsen waren bedeutend geschwollen, besonders an der rechten Seite, das Schlucken war fast unmöglich oder sehr schmerzhaft. Die Patientin war wechselnd bald aufgeregt, bald sehr niedergeschlagen.

A., ein kleiner Knabe von $7^1/_2$ Jahren, hatte Diphtheritis in den Nasenlöchern; diese waren von einem weissen Hautbeleg, der sich bis hinter in die Nasengruben erstreckte, verstopft. Der Knabe näselte etwas beim Sprechen, aber wenn er schlief, liess er ein deutliches Rasseln in der Nase vernehmen. Die Unterkieferdrüsen waren vergrössert und geschwollen.

M., ein kleines Mädchen, 3 Jahre alt, auf welches sich das Interesse dieses Falles ganz besonders bezieht, hatte weder etwas im Munde, noch in der Nase. Die Stimme dieses Kindes war natürlich, und es schien sich im besten Gesundheitszustande zu befinden.

Das älteste dieser 3 Kinder, das kränkeste, wurde mit einer konzentrirten Auflösung von Höllenstein und dann mit Salzsäure kräftig kauterisirt; sein Zustand besserte sich schnell. In einigen Tagen war es ausser Gefahr, aber am Tage nach meiner Ankunft hatte sich die Diphtheritis bei dem Knaben A. verschlimmert, und auch das jüngste Kind, die kleine M., hatte hinten im Rachen einen trübweissen Fleck, über dessen Natur, obwohl er nur klein war, kein Zweifel bleiben konnte. An demselben Tage wurden diese beiden Kinder mit ihrer Mutter nach Paris geschickt, da auch bei Letzterer die rechte Mandel sich mit weisslichen Häutchen zu belegen anfing, die ich noch vor Abreise dieser Frau kauterisirte. In Paris wurde der Knabe A. der Sorgfalt des Hr. Lasègue anvertraut; die Diphtheritis besserte sich erst auf die kräftigsten Kauterisationen, die täglich dreimal wiederholt werden mussten. Bei dem kleinen Mädchen M., welches man von seinem Bruder entfernt hielt, verschwand der diphtheritische Hautbeleg von selbst.

Nach etwa 3 Wochen waren die beiden älteren Kinder L. und A. vollkommen hergestellt, aber das jüngste Kind M. war in einen Zustand grosser Schwäche verfallen. Es wurde sichtbarlich von Tage zu Tage hinfälliger und blasser, ohne dass ein Grund aufzufinden war. Eines Tages bemerkte man auf der rechten Oberlippe dieses Kindes eine Art Knoten oder weisslicher Pustel. es war Diphtheritis, die sich auch im Nasenloche zeigte; dabei hatte sich eine Drüse am Unterkiefer stärker entwickelt. Dieser Ausbruch der Diphtheritis hatte weiter keine Folge, sondern verschwand so zu sagen von selbst, aber der allgemeine Zustand des Kindes wurde täglich beunruhigender. Im Anfange konnte man sich möglicherweise über den Zustand täuschen; die Kleine nämlich wuchs in die Höhe; sie klagte über Gelenkschmerzen, und man konnte allenfalls alle diese Zufälle dem Wachsthum beimessen, allein jetzt war Fieber vorhanden, und der Zustand unterschied sich im Ganzen bedeutend von gewöhnlicher Schwäche.

Am 15. Oktober folgender Zustand: Die Haut mattweiss und wachsartig, die Augen tief eingesunken und von blauen Rändern umgeben. Abmagerung sehr gross. Die ganze Haltung des Körpers hat eine Veränderung erlitten. Der obere Theil des Rumpfes nämlich liegt hintenüber, der Kopf dagegen ist nach vorne gesunken und ruht auf der Brust, so dass Hals und Rücken, wo sie sich treffen, gegen einander einen sehr spitzen Winkel bilden. Alle Muskeln des Halses und Rückens sind gleichsam verwischt und bilden keine Vorsprünge. Auch scheint es, dass die Muskeln sich nicht mehr zusammenziehen. Alles Zuredens ungeachtet kann man das Kind nicht dahin bringen, den Kopf zu erheben; man erkennt deutlich, dass es das nicht vermag, und erhebt man den Kopf, so fällt er gleich wieder nieder wie eine träge Masse. Merkwürdig aber ist, dass, wenn die Kleine sitzt oder gestützt wird, sie den Kopf erheben und mit einer gewissen Leichtigkeit bewegen kann. Es scheint fast, dass, da sie ihre Muskelkraft nicht mehr auf Erhaltung des Gleichgewichtes zu verwenden braucht, sie dieselbe auf eine Willensbewegung konzentriren kann. Das Stehen wird ihr schwierig, und sie kann es nicht lange aushalten. Um sich aufrecht zu halten, spreizt sie die Beine auseinander, aber bald fängt sie an zu wanken, ihre Kniee beugen sich, und sie sucht dann sich irgendwo anzulehnen. Bleibt sie zu lange, etwa 3 oder 4 Minuten aufrecht, so vermehrt sich das Schwanken, und sie fällt endlich hin. Um einige Schritte zu thun, muss sie auch an die benachbarten Gegenstände sich anstützen.

In den Armen zeigt sich eine ähnliche Schwäche. Will sie einen Gegenstand vom Tische nehmen, so fällt ihre Hand gleichsam darauf, aber schliesst sich nicht, und erst nach mehreren Anstrengungen gelingt es ihr, den Gegenstand zu ergreifen. Will sie ihren Löffel zum Munde führen, so bewirkt sie das nur mit grosser Mühe, und sie bedarf dazu einer Anstrengung, als ob ein ganz schweres Ding aufzuheben wäre. Das Gaumensegel ist gelähmt; ohne alle Kontraktilität, abgeplattet, träge und welk herabhängend, bildet es an der Basis der Zunge einen Vorhang, der sich nicht mehr aufhebt; der Zapfen ist beträchtlich verlängert und bleibt queer liegen. Reizung mittelst des Fingers oder eines Löffelstieles bewirkt keine Kontraktion. Die Kiefern bewegen sich mit einer Langsamkeit, die deutlich zeigt, wie viel die Muskeln von ihrer Kontraktilität verloren haben; das Kauen geschieht unvollkommen, und wenn der gekaute Bissen durch den Schlund hinabgleiten soll, machen sich dabei die Bewegungen der Halsmuskeln so merklich, dass man die Mühe und Anstrengung, die das Niederschlucken macht, deutlich erkennt. Der Widerstand, der dabei zu überwinden ist, muss gross sein; die kleine Kranke beugt nämlich den Kopf ganz nach vorne und spannt den Hals an, und das Angesicht wird ganz bläulich, — und erst nach langen und peinlichen Anstrengungen ist das Niederschlucken

vollendet. Im Folge der Veränderung, welche die allgemeine Empfindlichkeit der kleinen Kranken erlitten hat, geschieht es häufig, dass der gekaute Bissen, den sie niedergeschluckt zu haben glaubte, im Munde geblieben ist, sie nimmt dann einen neuen Bissen, aber sie kann auch diesen weder kauen, noch schlucken, und so füllt sich der Mund damit an, diesen hält sie dann halb offen und bleibt so wohl eine halbe Stunde, so dass man genöthigt ist, die halb verkaute Masse mit den Fingern wieder herauszuholen. Nicht selten nehmen die festen oder flüssigen Speisen einen falschen Gang und gerathen in den Kehlkopf, wodurch ein sehr beschwerlicher, rauher und tiefer Husten entsteht, und in der Nacht wiederholen sich diese Anfälle, vermuthlich, weil bei liegender Stellung Speichel in die Luftwege dringt.

Die Stimmorgane sind auch auf ganz besondere Weise ergriffen. Das Uebel hatte mit einer Art Schnupfen begonnen, der die Stimme etwas näselnd machte. Jetzt scheint es, dass das Kind die Fähigkeit zu sprechen ganz verloren habe. Es bleibt schweigend, aber diese Stummheit, die, wie kaum zu bezweifeln, mehr von dem allgemeinen Schwächezustande abhängig ist, muss doch noch eine andere direkte Ursache haben, denn sie ist eigenthümlich in ihrem Verhältnisse zu den übrigen Symptomen. So sind auch alle Muskelbewegungen zwar bedeutend vermindert und geschwächt, aber sie sind nicht erloschen, sie existiren; das Kind beschäftigt sich; es führt seine Hände zu seinem Spielzeuge; es bewegt dasselbe; von Zeit zu Zeit macht es freiwillig einige Schritte; sein bleiches verfallenes Gesicht hat noch einen gewissen Ausdruck; der Blick seiner Augen zeigt Verstand; oft lächelt es Diejenigen an, die sich ihm nähern, aber es spricht nicht ein einziges Wort. Um einige Worte von ihm zu hören, muss man sie ihm gleichsam entreissen. Gewöhnlich bringt es einmal eine oder zwei Sylben ohne Zusammenhang und ohne Sinn vor, aber seine Aussprache ist so undeutlich, dass man selten erkennt, was es etwa sagen will. Es lässt einen verwirrten und dumpfen Ton hören, dem man keine Bedeutung unterlegen kann; man weiss dann nicht, ob es ja oder nein, Papa oder Mama sagt. Fragt man es nach seinem Namen Margaretha, den es gewöhnlich Margret ausspricht, so sieht man, wie seine Brust sich in zwei Malen zusammenzieht. Bei der ersten Zusammenziehung öffnen sich die Lippen halb für den Laut M; bei der zweiten Zusammenziehung bekunden die äusseren Bewegungen des Halses deutlich die für die Bildung des Lautes g nothwendige Anstrengung, und doch erkennt man kaum in den beiden Lauten, die die Kleine auf diese Weise hervorbringt, das Wort wieder; die beiden Laute klingen fast gleich und gleichen mehr einem Grunzen, als einem artikulirten Tone.

Soll das Kind die Zunge zeigen, so dauert es sehr lange Zeit, ehe deren Spitze zwischen den Lippen erscheint. Dort halten kann es die Zunge gar nicht, sondern diese geräth in ein

wellenförmiges Schwanken, welches bei der allgemeinen Lähmung Geisteskranker so charakteristisch ist. Rechts ist die Pupille mehr erweitert als links, und das Sehen darauf ist sehr geschwächt; ein sehr deutliches Schielen ist die Folge.

Zu diesen eigenthümlichen Zufällen kam von Tag zu Tag eine neue Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes hinzu. Man sah das Kind geradezu vergehen; es konnte sich nicht mehr in sitzender Stellung erhalten. Sollte es sitzen, so musste es von allen Seiten mit Kissen umlagert werden, und fiel es auf die Seite, so blieb es selbst in der allerunbequemsten Stellung ruhig liegen, bis es aufgehoben wurde, weil ihm die Kraft fehlte, sich selbst zu helfen.

Herr Trousseau wurde gerufen; die Kleine machte einige falsche Schritte und wankte dann, aber nachdem er den ganzen Hergang erfahren hatte, mass er sofort alle diese verschiedenen Zufälle der Diphtheritis bei. „Es ist dieses," sagte er zu mir, „ein ziemlich häufig vorkommender und doch sehr unbekannter Zustand; ich habe mehrere Beispiele davon gesehen; obwohl die Kinder nicht daran sterben; aber trotz dessen ist dieser Zustand noch nirgends beschrieben worden."

Das Kind bekam eine so kräftige Nahrung als möglich; man gab ihm China und Eisenpräparate und ausserdem noch einige Dosen schwefelsauren Chinins und Kaffee. Der Zustand verschlimmerte sich jedoch. Die einzige Rettung sah ich in einer plötzlichen heftigen und allgemeinen Einwirkung auf den ganzen Organismus, in einer gewaltsamen Umstimmung des Nervenlebens, und ich entschloss mich, das Kind in kaltes Wasser untertauchen zu lassen. Es wurde, nachdem es ausgezogen war, an den Füssen und unter den Achseln erfasst und dann ganz und gar, mit Ausnahme des Kopfes, in eine mit kaltem Wasser gefüllte Badewanne getaucht und darin 4 bis 6 Sekunden gehalten. Das Eintauchen verursachte einen heftigen Krampf, eine Art Erstickungsanfall. Darauf wurde das Kind abgetrocknet und auf einem warmen Bette wohl eingehüllt. Es schlief sofort ein und gerieth in einen starken Schweiss. Nach dem 4. Eintauchen folgte etwas Husten, und man musste nun davon abstehen, aber es war bereits eine deutliche Besserung eingetreten, und von da an ging die Besserung mit raschen Schritten vorwärts.

Es ist merkwürdig, dass die Zufälle in umgekehrtem Verhältnisse verschwanden, als wie sie auftraten; die Beine, die zuletzt von der lähmungsartigen Schwäche ergriffen worden waren, bekamen ihre Kräfte zuerst wieder, und im Gaumensegel verschwand die Lähmung zuletzt.

Gerade in dem Augenblicke, als dieses kleine Mädchen sich zu erholen begann, wurde sein Bruder A., der Knabe, der eine so bedeutende Diphtheritis gehabt hatte, seinerseits von ganz ähnlichen Zufällen ergriffen, allein bei ihm beschränkten sie sich auf eine unvollständige Lähmung des Gaumensegels mit Abweichung

des Zapfens nach links und auf ein auffallendes Näseln. Das Allgemeinbefinden wurde übrigens nicht bedeutend ergriffen, und es verlor sich dieser Zustand von selbst nach kurzer Dauer.

Endlich hat Hr. Maingault mir noch 2 Fälle mitgetheilt, welche er in Verbindung mit Hrn. Blache beobachtet hat; ich will diese beiden Fälle mittheilen, so weit sie uns hier interessiren.

Sechster Fall. Ein Knabe, 10 J. alt, in Marseille heimisch, wird im Dezember 1855 nach Paris gebracht. Obgleich von zarter Konstitution, hat er doch im Allgemeinen eine gute Gesundheit. Am 15. Dezember fühlt er plötzlich ein Frösteln und verfällt in ein heftiges mit Delirium verbundenes Fieber. Am 16.: Haut heiss und trocken, Unterkieferdrüsen beträchtlich angeschwollen, Schlucken schwierig, Gaumensegel und Mandeln geröthet. — Am 18.: Diphtheritische Belege auf den Mandeln, Fieber andauernd, Puls 120. — Am 19: Puls auf 108 gefallen, Haut nicht mehr so heiss, linke Mandel etwas welker, das Schlucken geschieht leichter, aber die Stimme ist etwas belegt. Am Abende desselben Tages gewahrt man diphtheritische Belege in den Nasengruben, wovon ein Beleg, als er sich losgelöst hat, genau die Form der Vertiefung zeigt. — Am 20: merkliche Besserung im allgemeinen Zustande; die Nacht ist ruhig gewesen; der Knabe hat geschlafen, der falsche Hautbeleg ist von den Mandeln fast ganz verschwunden, auch die Nasenhöhlen werden davon frei. Am 20.: alle diphtheritischen Belege sind verschwunden, die Unterkieferdrüsen haben sich merklich verkleinert. Bis zum 26. geht es in Allem immer besser und besser.

Am 28.: das Kind ist in einem Zustande äusserst grosser Schwäche, in den es rasch verfallen ist; es kann nicht mehr aufstehen. Nur mit Mühe gelingt es, ihm einige Nahrung beizubringen. Das Angesicht ist auffallend bleich; in den grossen Halsgefässen hört man deutlich einen pustenden Ton; die Herzschläge sind sehr schwach; sonst aber ist nicht Fieber vorhanden, und die Verdauung geht gut von Statten. Dieser Zustand verschlimmert sich noch in den nächsten Tagen; — der Knabe sinkt immer mehr, und sein Zustand gleicht vollständig demjenigen, welcher auf lange und beträchtliche Blutungen folgt. Es ist dem Knaben unmöglich, die geringste Bewegung zu machen, ohne dabei wie ohnmächtig hinzufallen. Sehr oft liegt er auch wirklich in Ohnmacht, und in einer solchen stirbt er, oder erlischt er so zu sagen am 1. Februar.

Siebenter Fall. „In einem anderen Falle," bemerkt Herr Maingault, „habe ich nach einer häutigen Bräune, welche etwa 8 Tage gedauert hatte, das Kind in einen so hohen Grad von Schwäche verfallen sehen, dass es, obwohl ihm während der Krankheit kein Tropfen Blut entzogen, und keine zu schwächende Behandlung auferlegt worden war, noch 2 Monate nachher nicht im Stande war zu gehen. Selbst noch später war es ihm unmöglich, eine Treppe zu ersteigen, und selbst im Zimmer fiel es

jeden Augenblick hin, und plötzlich bekam es sehr auffallendes Schielen.“

Werfen wir nun einen Blick auf die mitgetheilten Fälle zurück. Es ist Diphtheritis dagewesen; das Subjekt ist davon geheilt, und jede Spur von falscher Membran ist verschwunden. Einige Zeit darauf wird ohne bekannte Ursache die Haut immer farbloser und bekommt eine fast livide Blässe; sehr lebhafte Schmerzen befallen die Gelenke, die Gliedmassen verlieren ihre Kraft, und nach und nach verfällt der Kranke in eine fast undenkbare Schwäche. Zugleich bezeugen die Störungen, die sich in gewissen Funktionen kund thun, dass auch die entsprechenden Organe, die der Muskelthätigkeit mehr oder minder bedürfen, ergriffen sind. In dieser Hinsicht aber macht sich nichts Bestimmtes bemerklich; bald ist es ein Apparat, bald ein anderer, der vorzugsweise durch die Schwäche leidet.

Gewöhnlich wird in Folge des Mangels oder vielmehr der Vernichtung der Muskelkontraktilität die Haltung des Körpers mehr oder minder beeinträchtigt; die Beine sind nicht mehr im Stande, die Last des Körpers zu tragen, die Arme verlieren ihre Kraft und können dem Willen nicht mehr folgen, die Bewegungen haben nicht mehr ihre Sicherheit, sie werden schwankend, ungewiss und scheinen nicht mehr auf ein bestimmtes Ziel sich zu richten. Sehr bedeutende Störungen zeigen sich im Inneren des Rachens: das Gaumensegel ist vollständig gelähmt und hängt wie ein welker todter Vorhang herab, der dem Sprechen und Schlucken ein Hinderniss wird. Alle Kiefermuskeln, ferner die Muskeln des Halses und der Brust, sind mehr oder minder gelähmt, und die Folge davon ist eine Erschwerung des Gaumens, des Hinabschiebens der gekauten Speisen in den Schlund und der Athmung. Daher kommt das Sitzenbleiben der gekauten Massen im Inneren des Mundes, das würgende Gefühl dabei, das Regurgitiren und endlich der häufige Krampf im Athmungsapparate. Das Sehen erleidet eine Störung; von den Pupillen bleibt eine selbst beim stärksten Lichte über das Maass erweitert; es tritt Schielen ein. Die Empfindlichkeit der Haut ist bedeutend herabgesetzt; sie fehlt bisweilen in den Gliedmassen ganz; bisweilen aber zeigen sich darin krankhafte Empfindungen, z. B. die des Ameisenkriechens. Bei manchen Kranken bildet sich Oedem in

verschiedenen Gegenden des Körpers, bei anderen erzeugen sich brandige Stellen; einige haben wiederholte Ohnmachten. Eine allgemeine Reaktion macht sich nicht bemerklich, Fieber ist selten, die Haut ist in gewissem Grade feucht. Bei dem Ausdrucke von Abstumpfung, der sich im Angesichte immer mehr und mehr kund thut, blitzt von Zeit zu Zeit der Verstand hindurch, oder ein Lächeln fährt dazwischen. Endlich erreicht die Schwäche den höchsten Grad, und der Tod folgt entweder nach einer Ohnmacht, oder als der letzte Ausdruck der Erschöpfung, gleichsam durch ein sanftes Erlöschen des Lebens.

Es sind dieses, wie man zugeben wird, Thatsachen von hoher Wichtigkeit, sowohl wegen ihrer Verbindung mit einer an sich schon furchtbaren Krankheit, als auch wegen des hohen Ernstes ihrer Prognose. Die grosse Aehnlichkeit der Symptome in den von mir mitgetheilten Fällen lässt nicht zweifeln, dass es sich hier um einen in allen diesen Fällen identischen Krankheitszustand handelt, und die Eigenthümlichkeit ihrer Charaktere drängt dazu, die ihnen gemeinsame Ursache aufzusuchen. Man kann sich von dem grossen Eindrucke, den diese Symptome auf den Arzt und die Umgebung machen, erst dann eine richtige Vorstellung verschaffen, wenn man sie selbst beobachtet oder gar an sich erfahren hat. Es liegt etwas Erschreckendes in einem Uebel, dessen Natur unbekannt ist, und das nach und nach den ganzen Organismus darnieder wirft, ohne dass man dessen Ausdehnung und Tiefe ermessen kann, und dessen eigentliches Wesen man nicht recht zu erkennen vermag.

Die Erscheinungen, welche ich hier geschildert habe, können zu sehr verschiedenen Deutungen oder Theorieen Anlass geben. In welcher Verbindung stehen sie mit der Diphtheritis? Sind sie die direkte Fortsetzung dieser Krankheit, und bezeichnen sie nur, dass diese sich in den Organismus eingewurzelt habe? Oder sind sie im Gegentheile nur eine indirekte Folge der Veränderungen oder Störungen, welche die Krankheit im Organismus hervorgerufen hat? Herr Maingault hat in seiner vortrefflichen Dissertation die Charaktere der Lähmung studirt, welche das Gaumensegel nach entzündlichen oder diphtheritischen Anginen befällt; zu Ende seiner Arbeit untersuchte er die Ursache dieser Lähmung, und nachdem er erwiesen hat, dass sie mit einer Affektion der

Nervenheerde nichts zu thun habe und auch nicht aus einer Veränderung der Nervenfäden, welche das Gaumensegel beleben, entspringen könne, so kommt er zu dem Schlusse, dass sie die Folge einer Veränderung in der Ernährung dieses Organes sei, und dass diese Veränderung durch die Entzündung herbeigeführt worden. Diese Erklärung scheint mir für diejenigen Fälle annehmbar, wo die Lähmung nicht weiter geht, als die Entzündung Raum eingenommen hatte, oder, mit anderen Worten, wo die Lähmung nach dem Umfange der stattgehabten Entzündung sich abmisst. Für die Fälle aber, wo Lähmung oder zunehmende Muskelschwäche, die der Lähmung sich nähert, den ganzen Körper betrifft, und zwar nach einer sehr beschränkten Diphtheritis, z. B. blos nach einer Diphtheritis der Nasenhöhlen, für die Fälle, sage ich, passt diese Erklärung nicht.

Kann aber nicht angenommen werden, dass, wie vor Kurzem ein bekannter Chirurg von Paris erklärt hat, diese allgemeine und progressive Lähmung darauf beruhe, dass gewisse Regionen der Nervenheerde, vielleicht die Gehirnhöhlen, der Sitz einer durch den diphtheritischen Einfluss bewirkten pseudomembranösen Ausschwitzung geworden sind und alle diese Funktionsstörungen mit sich führen? Es ist dieses eine Hypothese, die bis jetzt noch durch nichts erwiesen ist. Eine ganz andere Meinung hegt Herr Bretonneau. Er betrachtet den allgemeinen Zustand, den wir hier beschrieben haben, als das Resultat einer chronisch gewordenen diphtheritischen Blutvergiftung und findet in diesen Erscheinungen von zunehmender Schwäche und Lähmung, die von der primären Krankheit so verschieden sind, eine gewisse Analogie mit dem Verhältnisse der konstitutionellen Symptome der Syphilis zu den primären, und zur Unterstützung dieser seiner Ansicht macht er auf einige Punkte aufmerksam, welche allerdings sehr auffallend sind. Zuvörderst erinnert er an die Uebertragbarkeit der Diphtheritis von einem Menschen auf den anderen, welche viel Analoges mit der der Syphilis hat. Die Diphtheritis, sagt er, kann direkt von einem Menschen, der daran leidet, auf einen anderen übertragen werden, aber auch indirekt durch Gegenstände, welche mit den diphtheritischen Sekreten kontaminirt sind. Jahreszeit, Klima, Temperatur, Bodenverhältniss haben nur eine nebensächliche, keine Hauptwirkung auf den Gang der Krankheit und

ihre Uebertragung. Es ist mit ihr nicht, wie mit der Variole; letztere findet ein genügendes Uebertragungsmittel in der atmosphärischen Luft und wirkt aus Entfernungen, so dass es zur Ansteckung nicht immer des materiellen direkten Kontaktes bedarf. Die Variole kann die Frucht im Mutterleibe befallen, ohne dass die Mutter selbst ergriffen wird, was durch 6 authentische Fälle erwiesen ist; endlich kann die Pockenmaterie eingetrocknet und lange Zeit aufbewahrt werden, ohne die Ansteckungsfähigkeit zu verlieren, wie Tissot mit einem seit 30 Monaten aufbewahrten Faden, welcher in Pockenmaterie getaucht war, durch wirksame Impfung erwiesen hat. Das diphtheritische Gift aber überträgt sich nur direkt. Zahlreiche Fälle haben erwiesen, dass selbst Diejenigen, welche den Kranken ganz nahe kommen und sie pflegen, die Diphtheritis nur dann bekommen, wenn das diphtheritische Sekret in flüssigem oder pulverigem Zustande ihnen auf eine weiche oder erweichte Schleimhaut oder auf eine von der Epidermis entblösste Stelle der äusseren Haut geräth. An den Orten, wo die Diphtheritis gerade geherrscht hat, hat man ihren ganzen Lauf leicht verfolgen können, und selbst, was ihren Ursprung betrifft, hat zu einer Zeit, wo bei den Griechen das Wort Loimos noch Pest bezeichnete, die in Griechenland durch eine ägyptische Kolonie eingeführte Diphtheritis den Namen „Malum aegyptiacum" empfangen. Dass die Diphtheritis ansteckend ist, dass die Ansteckung nie anders als auf direkte Weise geschieht, ist tausendfach erwiesen. Wie aber geht diese direkte Uebertragung eigentlich von Statten? Es lassen sich gar keine bestimmte Regeln dafür auffinden. Je mehr man sich bemüht, die Bedingungen der Uebertragung oder die Art und Weise, wie dieselbe in den Einzelfällen geschehen ist, festzustellen, desto weniger begreift man die Möglichkeit, dass sie geschehen sein konnte. Die Diphtheritis überträgt sich unter Umständen und in so verschiedener Art und Weise, dass man mitunter wahrhaft überrascht wird. Ja sie wird bisweilen ansteckend auf eine Weise, dass sie an die Syphilis erinnert, denn Hr. Trousseau hat Fälle gesammelt, wo durch direkte Ansteckung eine Diphtheritis der Vulva erzeugt worden und sich tödtlich erwiesen hat.

Endlich ist es der lange Zeitraum, welcher nicht selten zwi-

schen dem Auftreten der hier geschilderten Folgeerscheinungen der Diphtheritis und dieser selbst vergeht, wodurch sich Bretonneau bestimmen lässt, eine, wenn auch entfernte, Analogie dieses Verhältnisses mit dem der Syphilis zu erkennen. Er hat gefunden, dass im Allgemeinen die Folgeerscheinungen viel häufiger dann hervortreten, wenn die Diphtheritis die Nasengruben eingenommen, als wenn sie auf den Kehlkopf oder den Schlund sich erstreckt hat. Den Grund vermuthet er darin, dass in letzterem Falle die Krankheit, weil sie sofort mit dem Tode drohte, rascher mit Energie angegriffen und getilgt wurde, während sie in ersterem Falle eine längere Zeit bestehen und beträchtlich um sich greifen konnte, ohne das Leben sofort in Gefahr zu setzen und folglich ohne die Energie der Kunst sofort herauszurufen. Im Gegensatze zu dem oben mitgetheilten Falle des Hrn. Herpin, bei dem sich die heftigsten Folgeerscheinungen entwickelten, nachdem er einige Zeit eine Diphtheritis der Mandeln gehabt hatte, führt er den Fall des Dr. Gendron an. Dieser Arzt, welcher zu Château-de-Loir wohnt, bekam die Diphtheritis dadurch, dass ihm ausgeworfene pseudomembranöse Massen von einem Kranken, dem er den Luftröhrenschnitt machte, in's Gesicht flogen. Herr Bretonneau behandelte ihn mit der grössten Energie und heilte ihn rasch und so vollständig, dass keine Folgeerscheinungen sich einstellten.

Diese Deutung der Thatsachen ist von Hrn. Bretonneau zuerst aufgestellt worden. Ich habe nicht Erfahrung genug, um sie ganz gründlich nach allen Seiten hin zu beurtheilen, aber, wenn sie auch noch der Begründung bedarf, so liegt doch in der ganzen Sache eine so grosse Wichtigkeit, dass man ihr alle Aufmerksamkeit zollen muss. Es handelt sich hier um eine neue oder vielmehr um eine bisher übersehene Dyskrasie, die in Hinsicht auf Prognose und Aetiologie ausserordentliches Interesse darbietet.

Sagen wir noch ein Wort über die Behandlung.

Es ist begreiflich, dass dieselbe sich so lange nicht rationell begründen lässt, als das innerste Wesen der Krankheit noch unbekannt ist. Absichtlich habe ich nur obenhin von der Behandlung gesprochen, weil sie mir keinen grossen Einfluss auf die Krankheit gehabt zu haben schien. Auch ist man bis jetzt nir-

gends bemüht gewesen, eine bestimmte Indikation aufzustellen; man hat sich nur bemüht, den Organismus zu unterstützen, den Kranken zu ernähren, die Kräfte aufrecht zu erhalten, mit einem Worte: den Anstrengungen der Natur so viel als möglich Beistand zu leisten. Die ausgezeichnetsten Praktiker, welche Fälle der Art zu behandeln hatten, haben Chinarinde, Eisen, Kaffee u. s. w. angewendet. Sehr wirksam in 2 Fällen haben sich die Eintauchungen erwiesen, welche zu weiteren Schlüssen berechtigen.

Ueber die Nützlichkeit der Tracheotomie gegen Krup.

Die grosse Gefährlichkeit des Krups ist von aller Welt anerkannt. Diese furchtbare Krankheit ist mit vollem Rechte ein Schrecken sowohl für die Aerzte, als für die Familien. Einmal ausgebildet als ächter Krup, gewährt er selten noch Rettung. Eine lange Zeit hindurch ist diese Krankheit als eine fast immer tödtliche erachtet worden, vor welcher, so zu sagen, unsere Kunst sich ohnmächtig erweise; auch waren in der That die Heilungen seltene Ausnahmen, und man schrieb sie sehr oft einem glücklichen Zufalle zu, den man immer geneigt ist, in verzweifelten Fällen für sich anzurufen. Heutigen Tages ist man ein wenig, wenn auch nur in sehr geringem Maasse, günstiger gestimmt; man hat den Krup mit grösserer Aufmerksamkeit studirt und die Prognose sowohl als die Behandlung richtiger zu würdigen verstanden. Nachdem man festgestellt hat, dass der Krup, wenn er gleich im Anfange kräftig angegriffen wird, in seinem weiteren Verlaufe aufgehalten werden kann, so hat man sich endlich auch überzeugt, dass diese Krankheit, selbst wenn sie weiter vorgerückt oder gar in ihr letztes Stadium getreten ist, noch der Heilung auf operativem Wege fähig ist, nämlich durch den Luftröhrenschnitt. Diese Operation wurde vorzugsweise in den Händen der HHrn. Guersant und Trousseau ein Mittel, welches glückliche Resultate brachte und dann auch von anderen Aerzten benutzt wurde.

Hr. Bribosia, Arzt in Namur, hat ganz vor Kurzem der Akademie der Medizin zu Brüssel einige Beobachtungen mitge-

theilt, welche voller Interesse sind und den Nutzen des Luftröhrenschnittes beim Krup in helles Licht setzen. Wir halten es für unsere Pflicht, alle solche Beobachtungen unseren Lesern mitzutheilen, weil immer noch bei vielen Aerzten eine weit über das Maass hinausreichende Angst und Scheu vor der Operation herrscht, und man immer lieber bei dem alten Verfahren bleibt, selbst wenn nur wenig Hoffnung daran sich knüpft. Wir sind keinesweges geneigt, uns einseitig für die Operation auszusprechen, die nicht ohne Gefahr und nicht ohne Schwierigkeiten ist, aber wir vermeinen, dass man nur durch Erfahrung und Beobachtung zu einem richtigen Urtheile über den Werth der genannten Operation und ihre Anwendbarkeit beim Krup gelangen kann, und deshalb säumen wir nicht, alle Fälle, die uns zur Kenntniss kommen, mitzutheilen. Die Fälle des Hrn. Bribosia sind folgende:

Erster Fall. Julius D., ein 3 Jahre alter Knabe, von guter Konstitution und lymphatischem Temperamente, hat immer einer guten Gesundheit genossen. Als Hr. Br. zum ersten Male gerufen wurde, bestand die Krankheit seit ungefähr 36 Stunden, und er erfuhr vom Vater, dass die ersten Symptome vollkommen deutlich wahrgenommen worden sind. Ein rauher Husten hatte sich gezeigt, und damit verband sich gleichzeitig ein allgemeines Kranksein, sich kundgebend durch Schwäche, heisse Haut und lebhaften Durst. Das Kind hatte dabei über Halsschmerzen geklagt und konnte nicht gut schlucken; bei jedem Versuche hatte es solche Schmerzen, dass es dabei das Gesicht stark verzog. Nicht sehr beunruhigt durch diese Erscheinungen, und weil auch das Fieber mässig war, verordnete Hr. Br. lauwarmes Getränk und 2 Gran Brechweinstein. Am folgenden Morgen, nämlich am 13. Juni 1854, erfuhr er, dass die Nacht sehr unruhig gewesen, dass der Knabe in fortwährender Aufregung sich befunden und an einem trockenen und rauhen Husten gelitten hatte, der mit Erstickungsanfällen von bald grösserer, bald geringerer Heftigkeit begleitet war. Der Brechweinstein hat mehrmaliges Erbrechen bewirkt, aber der Zustand hat sich durchaus nicht gebessert. Puls 120, das Athmen ruhig, kein Geräusch in der Luftröhre oder im Kehlkopfe beim Durchgange der Luft durch diese Theile hörbar. Die Zunge ist punktirt, weisslich, ziemlich trocken; die Untersuchung des Rachens geschieht mit Schwierigkeit, aber es ergibt sich, dass die Mandeln sehr roth, beträchtlich angeschwollen und hier und da mit weisslichen diphtheritischen Häutchen besetzt sind. Es wird wieder ein Brechmittel verschrieben, um das Kind in fortwährendem Erbrechen zu erhalten, und in Betracht des lebhaften Fiebers und der Schmerzen beim Schlucken werden einige Blutegel auf die Kehlkopfsgegend gesetzt mit der Anordnung, dass die Nachblutung

recht lange zu unterhalten sei. Das geschah auch ganz nach Vorschrift, aber im Laufe des Nachmittags wurde Hr. Br. eiligst gerufen, weil das Kind in Gefahr sei, zu ersticken. Er fand es auch wirklich in folgendem Zustande: Das Angesicht bläulich, die Haut heiss und mit Schweiss bedeckt, Puls 130, Husten häufig und vollständig krupartig, nämlich hohl, trocken, rauh, bald pfeifend, bald ganz heiser; das Athmen sehr beschleunigt und mit einem trockenen und rauhen Pfeifen begleitet, mit einer Art feinen sägenden Geräusches, welches offenbar durch die Luft bei ihrem Durchdringen durch die Stimmritze erzeugt wird. Dieses eigenthümliche Geräusch, welches in grosser Entfernung vernehmbar ist, gibt allen Angehörigen die Vorstellung, dass die Luft bei ihrem Eintritte in die Luftröhre auf ein mechanisches Hinderniss stosse. Der Knabe zeigt jedoch in seinem Wesen keine besondere Angst, und obwohl er mit Schweiss bedeckt ist, erscheint er doch ruhig und gleichmüthig. Das Liegen auf dem Rücken ist ihm jedoch unmöglich; er sitzt beständig auf dem Schoosse seiner Mutter, da er in dieser Stellung noch am besten athmen kann. Bei genauer Beobachtung aber erkennt man, dass die Muskeln auf ganz ungewöhnliche Weise bei dem Athmen sich anstrengen, namentlich die zum Brustbeine und Schlüsselbeine gehenden Halsmuskeln. Die Stimme ist erloschen; der Knabe bringt keinen Ton hervor. Die Gegend unter dem Unterkiefer ist stark geschwollen und schmerzhaft, jedoch fühlt man daselbst keine vereinzelten, aufgetriebenen Drüsen. Der Zustand war von der Art, dass die Krankheit ebensowenig zu verkennen war, als die drohende Gefahr, denn in Betracht der grossen Schnelligkeit, mit der die Krankheit vorwärts schritt, konnte der tödtliche Ausgang sehr bald eintreten. Seit dem Morgen hatten die Symptome so rasch sich verschlimmert, dass die Mutter selbst jammerte, ihr Kind sei im langsamen Sterben begriffen. Die Hämatose war freilich noch nicht in so argem Zustande, aber die bleichen und farblosen Schleimhäute der Lippen und Augenlider bezeichneten hinreichend den allmählig zum Tode führenden Verlauf der Krankheit. Zwei Kollegen, die herbeigeholt waren, waren auch von der höchst drohenden Gefahr der Krankheit überzeugt. Nachdem die Brechmittel, welche 24 Stunden hintereinander fast ohne Unterbrechung gegeben worden waren, im Stiche gelassen hatten, und die Erstickungsgefahr und besonders die Asphyxie immer näher und näher trat, schlug Hr. Br. den Luftröhrenschnitt vor. Die Eltern, welche schon alle Hoffnung für das Kind verloren hatten, gingen in diesen Vorschlag sofort ein; der Knabe wurde nach dem Hospital St. Jacques gebracht, und die Operation sofort in folgender Weise verübt. Von der Mitte des Schildknorpels bis zur oberen Furche des Brustbeines wurde die Haut durchschnitten; dabei ging wenig Blut verloren. Hierauf wurde auf einer Rinnsonde die Aponeurose, welche die vorderen Muskeln bedeckt, mit Vorsicht eingeschnitten; mittelst des Fingers wurden die

Muskeln von einander getrennt und dabei die Blutgefässe so viel als möglich geschont. Die vordere Jugularvene, welche eingeschnitten wurde, gab ziemlich viel Blut, welches sehr hindernd war; die von einem Gehilfen mittelst des Fingers bewirkte Kompression hielt die Blutung auf. Immer mehr und mehr das Messer fürchtend, je näher er der Luftröhre kam, bediente sich Hr. Br. fast ausschliesslich der Finger und des Endes der Rinnensonde, um die Muskeln und die unterliegenden Gewebe zu trennen. Ein Gehilfe nahm fortwährend mit einem Schwamme das aus dem vorderen Venengeflechte kommende Blut auf. Endlich fühlte der Operateur mit dem Zeigefinger die Knorpelringe der Luftröhre in der Nähe des Ringknorpels. Um die Luftröhre zu fixiren, stützte er den linken Zeigefinger mit seiner Spitze dagegen, aber zahlreiche Schluckbewegungen des Kindes machten dieses sehr schwierig. Endlich aber benutzte der Operateur einen ruhigen Augenblick und führte längst des aufgesetzten Fingers ein gerades, spitzes, mit der Schneide nach oben gerichtetes Messer in die Luftröhre ein. Sofort liess sich ein starkes Pfeifen hören; die Luft stürzte sich hinein; Blut folgte dem Luftzuge nach Innen, obgleich in geringerer Menge; heftige Hustenanstrengungen traten ein und trieben das eingedrungene Blut wieder hinaus; man hörte mit der Kompression der durchschnittenen vorderen Jugularvene auf, und jeder Blutfluss stand still, wie durch Zauberei. Der Knabe wurde einige Augenblicke aufrecht gesetzt, um den Husten und die Austreibung der Flüssigkeiten oder Materien, die etwa in die Luftröhre gedrungen sein konnten, zu erleichtern. Es wurde nun mit einem geknöpften Messer der Einstich vergrössert, und von dem Augenblicke an verloren sich das Erstickungsgefühl und das trockene und pfeifende Rasseln des Kehlkopfes, welches bis dahin die Einathmungsbewegungen begleitet hatte, und eine vollständige Ruhe folgte. Nachdem das Kind von dem Eingriffe der Operation sich einigermassen wieder erholt hatte, führte Hr. Br. das Doppelröhrchen ein, welches ohne die geringste Schwierigkeit in die Luftröhre eindrang. Er bemerkt, dass er bei seinen früheren Operationen dieser Art mit der Einführung der Kanüle immer grosse Schwierigkeiten gehabt hat; er habe damit oft viel herumtasten und versuchen müssen, ehe es ihm gelang, sie einzubringen, und es sei ihm das gerade in einem kritischen Augenblicke, wo das Blut mit jedem Luftzuge in die Bronchien drang, sehr peinlich gewesen. Da er diese Schwierigkeiten vorzugsweise dem horizontalen Durchschnitte des unteren Theiles der Kanüle zuschreiben zu müssen glaubte, so habe er dem Ende derselben die Form eines etwas verlängerten Flötpfeifenmundstückes *(en bec de flûte assez allongé)* gegeben, was die Einführung ausserordentlich erleichterte. Diese Form betrifft aber nur das äussere Röhrchen der Doppelkanüle: das innere Röhrchen behielt den horizontalen Durchschnitt seines unteren Endes. Diese Disposition der Kanüle hält Hr. Br. für sehr empfehlenswerth.

Nachdem die Doppelkanüle in die Luftröhre eingeführt und befestigt war, wurde der übrige Theil der Wunde durch Heftpflasterstreifen geschlossen, und der Knabe zu Bette gebracht. Die Operation hatte etwa 15 Minuten gedauert. Da das Kind frei und ruhig athmete, da sich beim Durchgange der Luft in die Lungen und aus denselben kein Geräusch, kein Klippen und Klappen bemerklich machte, welches auf das Vorhandensein von falschen Membranen hindeuten konnte, so unterliess Hr. Br. für den Augenblick jede Kauterisation.

Am 14.: Die Nacht ist ziemlich ruhig gewesen, der Husten jedoch war sehr häufig; dicke Schleimmassen sind zur Kanüle hinausgetreten und drohten diese zu verstopfen und den kleinen Kranken zu ersticken. Der Schleim musste bisweilen mit einer feinen Sonde entfernt, und das innere Röhrchen von Zeit zu Zeit herausgenommen werden, um es zu reinigen. Es zeigte sich bei dieser Gelegenheit die ausgetretene Materie sehr dicht und fast plastisch. Der Zustand des Knaben war sehr befriedigend. Die Haut warm, etwas feucht, der Puls häufig (120). Die Auskultation ergibt ein kräftiges Athmungsgeräusch, welches frei von Rasseln ist. Die Respiration ruhig, leise, ohne Trachealgeräusch. Der ausgetriebene Schleim ist dick und von dem Ueberreste von Blut, welches in die Luftröhre gedrungen war, etwas geröthet. Durch die Hustenanstrengungen, die häufig sind, werden von Zeit zu Zeit Stücke falscher Membran ausgetrieben, und diese Stücke zeigen sich als dichte, elastische, etwas feste Fetzen von verschiedener Grösse. Manche Schleimmassen sind auch kugelig, ohne bestimmte Form, aber keine erscheint tuberkelartig, nur das plastische Moment herrscht vor. Bei der Untersuchung des Rachens findet man noch die breiartigen Massen auf den Mandeln, wie am Abende vorher, und Hr. Br. glaubte sich nun in die Nothwendigkeit versetzt, eine Kauterisation vorzunehmen, obwohl der Husten, welcher mit Leichtigkeit den Schleim und die falschen Membranen austrieb, Schutz genug gewährte und gegen die Dringlichkeit der Kauterisation sprach. Es wurde deshalb in einer Konsultation mit den anderen Aerzten beschlossen, die Kauterisation so lange aufzuschieben, bis etwa die Respiration wieder beschwert und der Auswurf beträchtlich geändert sein würde. Es wurde daher verordnet: Erneuerung des Verbandes, laues Getränk, angenehme Wärme im Zimmer, genaueste Ueberwachung des Kranken und strenge Diät. Der Tag war gut, der Husten häufig, und das Austreiben des Schleimes ungestört. Die Kanüle verstopfte sich so oft, dass der Wärter das innere Röhrchen häufig herausziehen und reinigen musste, und das Kind in Erstickung zu verfallen drohte.

Am 15.: Die Nacht ist sehr befriedigend gewesen; das Kind hat etwas geschlafen, und zwar war der Schlaf zwischen den Hustenanfällen sanft und ruhig; am Morgen darauf lag es noch in grosser Ruhe. Die Athmung ruhig und regelmässig, Puls 130.

Die Haut ist warm und trockener als am Abende vorher. Der Knabe wird von fortwährendem Durste gequält; die Schlingbewegungen sind aber durchaus nicht schmerzhaft. Der Schleim, der aus der Luftröhre kommt, ist von derselben Beschaffenheit wie früher und wird mit derselben Leichtigkeit ausgeworfen. Den Eintritt einer Bronchial- oder Lungenentzündung fürchtend, und zwar entweder in Folge der durch die Kanüle bewirkten Reizung, oder in Folge irgend einer anderen nicht zu bestimmenden Ursache, verordnete Hr. Br. den Kermes mit Ipekakuanhasyrup, ausserdem warmes, schleimiges Getränk, Diät, angenehme Zimmertemperatur und strengste Wartung.

Am 16: Die Nacht ist gut gewesen, das Kind hat länger geschlafen, als in den beiden früheren Nächten; jedoch hat sich weder in der Beschaffenheit, noch in der Menge des Auswurfes etwas geändert; vielmehr ist die Haut noch heisser und trockener geworden, der Durst noch lebhafter, und der Puls beschleunigter. Diese Erscheinungen mussten beunruhigend sein, obwohl die Auskultation der Brust wenigstens nichts Uebles ergab. Es konnte also das Fieber von der Reizung der Wunde abhängen, und diese hat in der That rothe, gequollene Ränder, von denen der eine sehr entzündet erschien. Es wird demnach eine Aenderung des Verbandes vorgenommen, und zum ersten Male das äussere Röhrchen entfernt. Dieser Versuch bekommt aber dem Kinde schlecht; es fühlt sich beklommen, die Respiration erleidet bedeutenden Eintrag; durch die Wunde der Luftröhre hindurch lässt sich ein trockenes Pfeifen hören, und es zeigt sich an dem Kinde Angst und Noth. Man beeilt sich, das Röhrchen wieder einzusetzen, wie früher, und sofort tritt wieder die vollkommenste Ruhe ein. Nun wird die Wunde mit Heftpflasterstreifen verbunden und der Kermes noch ferner gegeben. Der Kleine bekam lauwarme Milch zu trinken, die er gerne und mit grosser Begierde zu sich nahm. Im Allgemeinen war also die Aussicht weit eher eine gute.

Am 17.: Alles ging gut bis zum 4. Tage nach der Operation. Die Nacht war ebenfalls gut gewesen. Der Auswurf ist weniger zähe, zeigt aber von Zeit zu Zeit Blutstreifen. Die Respiration leicht, der Puls 130, und das Kind liegt ruhig und behaglich da. Nur der Zustand der Wunde ist etwas beunruhigend; die entzündliche Anschwellung des Wundrandes hat noch zugenommen. Der Verband wird verändert, und die sehr einfache, aber sehr nützliche Vorschrift von Hrn. Guersant befolgt, nämlich über die Wunde ein mit einer Schlitze oder Art Knopfloch versehener Heftpflasterstreifen gedeckt, und durch diese Schlitze das Röhrchen durchgeschoben. Dadurch werden die Wundränder einigermassen vor der fortwährenden Berührung mit der Kanüle, und besonders vor der rauhen Betastung bei dem Aus- und Einbringen des Röhrchens geschützt; ausserdem werden die Wundtheile mehr vor dem Zutritte der äusseren Luft bewahrt. In der That hat auch diese kleine Vorsichtsmaassregel einen guten

Erfolg. Der Knabe ist im besten Zustande; er ist begierig einige Erdbeeren und freut sich, als man ihnen etwas Milch und Zucker zusetzt.

Am 18.: Die Nacht war vortrefflich. Der Zustand des Kleinen ist sehr befriedigend. Sah man ihn am Morgen in seinem Bette ruhig und zufrieden liegen, im Gesichte weder Schmerz noch Beschwerde ausdrückend, so konnte man sich kaum vorstellen, dass er nicht längst erst dem fast sicheren Tode entgangen war. Die Austreibung falscher Membranen wird selten, der Schleim dünner und sparsamer, und die Pausen zwischen den Hustenanfällen hatten in der Nacht wohl eine Stunde gedauert. Der Puls weniger häufig, als am Abende vorher. Die Entzündung der Wunde hat sich etwas gelegt und so auch das Fieber. Eine genaue Untersuchung der Brust ergibt nichts Beunruhigendes. Bei den Hustenanstrengungen hört man ein geringes, aber deutliches Pfeifen oben im Kehlkopfe, zum Zeichen, dass auch schon etwas Luft durch die Stimmritze eindringt. Vom Wärter hört man, dass, wenn das Kind etwas geniesst, öfter ein wenig von dem Genossenen vorne zur Oeffnung der Kanüle hinaustritt. Dieser Zufall, den Hr. Guersant bei seinen Operirten mehrmals beobachtet hat, hat nichts Beunruhigendes. Es wird im Gegentheile dem Knaben etwas festere Nahrung gestattet, sonst aber wird noch ebenso verfahren, und auch noch der Kermes gegeben.

Am 19.: Die Nacht war ruhig, Husten und Schleimauswurf mässiger. Das Allgemeinbefinden befriedigend, die Haut gut, Athmung ruhig, Puls 120. Kanüle und Verband werden versuchsweise weggenommen; es entsteht sofort ein heftiger Husten, welcher mit grosser Gewalt einen ziemlich zähen und blutigen Schleim auswirft. Dieser Hustenanfall dauert etwa 10 Minuten, worauf vollkommene Ruhe folgt. Bei der Untersuchung des Rachens zeigen sich die Mandeln roth, geschwollen und mit einer breiigen Masse belegt. Die Wunde wurde zugehalten, um zu sehen, in wie weit das Kind im Stande sei, auf natürlichem Wege zu athmen, aber es traten Erstickungszufälle ein, und Kanüle und Verband mussten sofort wieder angelegt werden. Verordnet: Leichte Nahrung, Weissbrod mit Milch, etwas weiches Fleisch. Nachmittags macht Hr. Br. mittelst eines in eine kräftige Höllensteinlösung getauchten Pinsels eine energische Kauterisation des Rachens bis hinab fast zur Stimmritze; auch das Innere der Luftröhre in der Nähe der Wunde kauterisirt er auf diese Weise. Der Knabe wird dadurch sehr beunruhigt; er treibt viel blutigen Schleim aus, und erst nach längerer Zeit bekommt er seine Ruhe wieder.

Am 20.: Der Zustand ist ganz nach Wunsch, die Nacht war sehr gut und der Ausfluss von Blut aus den Luftwegen mässig, Puls 120, Respiration ruhig, aber immer ist noch Fieber vorhanden, welches von der Entzündung der Wunde abzuhängen scheint. Es wird versucht, durch die Kanüle eine geringe Menge lauwarmen Wassers einzutröpfeln, was aber einen sehr heftigen

Husten und Auswurf eines dünnen Schleimes zur Folge hat. Dieselbe Diät wie früher; Fleischbrühe mit Milch. Die Auskultation der Brust ergibt nichts Beunruhigendes. Ueber die Heftpflasterstreifen war etwas Gummitafft gelegt worden, was zur Folge hatte, dass die Pflasterstreifen mehr vor Befeuchtung geschützt waren und ruhig liegen bleiben konnten.

Am 21.: Die Besserung geht den regelmässigen Verlauf. Die Nacht war vortrefflich; wenig Schleim trat zur Kanüle hinaus. Der Verband wird erneuert. Die Wunde hat ein besseres Aussehen, bedekt sich hier und da mit kleinen Fleischwärzchen und ist in ihren Rändern weniger geschwollen. — Da sie stellenweise weiter, als in der Mitte auseinandersteht, so legt Hr. Br. eine umwundene Naht an, um die Wunde rascher zur Heilung zu bringen. Es wird von Neuem versucht, die Wunde in der Luftröhre zuzuhalten, um zu sehen, ob die Athmung auf natürlichem Wege möglich sei, aber die Erstickungszufälle, die sofort eintraten, drängten von diesem Versuche wieder ab. Nach vollständiger Kauterisation aller Theile wird die Kanüle wieder angelegt, und der Verband erneuert. Die Diät dieselbe wie früher; von Zeit zu Zeit sollen Eintröpfelungen von lauwarmem Wasser in die Luftröhre vorgenommen werden, um sie von ihren Massen zu befreien.

Am 22.: Blutiger Schleim wird noch immer zur Kanüle hinausgetrieben, Puls noch immer 120; im Uebrigen ist der Zustand zufriedenstellend.

Am 23. bis 26.: Zunehmende Besserung. Das Kind hat seine frühere Heiterkeit wieder, der Appetit vortrefflich; die Luft geht etwas leichter durch die Stimmritze, was durch einen schaumigen Speichel bezeugt wird, der beim Husten zwischen den Lippen erscheint. Die Kanüle kann aber doch noch nicht weggenommen werden. Der Rachen und der Grund der Luftröhrwunde wird am 26. noch einmal kauterisirt. Der Schleim aus den Bronchien wird selten.

Am 27. bis 29. Juni.: Alles geht sichern Schrittes zur Heilung; die äussere Wunde hat sich mit Fleischwärzchen angefüllt, eine vollständige Vernarbung ist im Zuge, und es fehlt nur noch die Wegnahme des Röhrchens, um das Loch gänzlich zu schliessen. Appetit vortrefflich, das Kind ist unersättlich.

Am 30. Juni und 1. Juli.: Wenn, was jetzt selten ist, Husten eintritt, so vernimmt man einen ziemlich starken und rauhen Ton, selbst während noch das Röhrchen sitzt. Nimmt man das Röhrchen fort und hält das Loch am Halse zu, so geht die Luft zwar ihren natürlichen Weg, aber noch nicht in hinreichender Menge, um ein freies Athmen zu gestatten.

Am 2. Juli.: Der Knabe kann an diesem Tage sehr gut auf natürliche Weise athmen. Das Loch am Halse bleibt über eine Stunde durch einen Pflasterstreifen geschlossen, ohne dass das Kind Beschwerden hat.

Jedoch hört man beim Durchgange der Luft durch die Luftröhre ein geringes Reiben, besonders nach oben hin, und der Knabe kann noch keinen Ton hervorbringen. Zur grösseren Sicherheit setzt man die Kanüle wieder ein.

Am 3.: Sie wird nun ganz weggenommen, und die Wunde vollkommen geschlossen; das Athmen ist ganz frei, und das Kind als geheilt zu betrachten.

Am 10. Die Vernarbung ist vollkommen, und das Kind ist in der besten Gesundheit; es verlässt das Hospital und hat nichts zurückbehalten, als eine leichte linienförmige Narbe. Die Stimme hat einen eigenthümlich schreienden Ton bekommen, aber sich später natürlicher gestaltet.

Zweiter Fall. In den Monaten Juni und Juli 1854 herrschte in der Provinz Namur zu Monguelée eine Epidemie, von der sehr viele Kinder dahingerafft wurden. Die Epidemie erwies sich als eine sehr bösartige Diphtheritis und hatte vorher in den benachbarten Ortschaften gewüthet. Eine grosse Zahl tödtlicher Fälle hatte sich auch zu Charleroi gezeigt, und nach den Nachrichten, die darüber eingegangen waren, hatte sich die Gewissheit herausgestellt, dass immer dann der Tod unvermeidlich gewesen, wenn die Diphtheritis nicht im Rachen stehen geblieben, sondern auf Kehlkopf und Luftröhre übergegangen war und wirklichen Krup erzeugt hatte. Diese Fälle waren leider sehr häufig gewesen. In dem folgenden Falle handelt es sich ebenfalls um einen ächten Krup, gegen den sich der Luftröhrenschnitt glänzend bewährt hat.

Julie Sprimont, ein 6jähriges Mädchen, von guter Konstitution, bekam im Juli 1854 die gewöhnlichen Symptome der herrschenden Epidemie. Schon hat eine Schwester, die noch nicht ein Jahr alt war, der Krankheit ihren Tribut gezahlt; sie war 5 Tage vorher an der häutigen Halsbräune gestorben. Es lagen noch mehrere andere Kinder der Familie darnieder, nämlich zwei kleine Mädchen und ein Knabe; sie alle hatten Fieber, grosse Angst, Heiserkeit, Schmerzen im Halse, Anschwellung der Gegend unter dem Unterkiefer, Auftreibung und Röthe der Mandeln, welche mit einer weichen käsigen Masse belegt waren. Was das Eingangs erwähnte Mädchen betrifft, so zeigt es alle diese Zufälle in sehr hohem Grade; jedoch war in den ersten Tagen die Athmungsfunktion frei und leicht und die Stimme natürlich. Kurz, es war noch kein Symptom vorhanden, welches auf eine Affektion der Luftwege deutete. Das Fieber war sehr lebhaft, der Puls sehr beschleunigt, die Haut heiss und feucht. Der Arzt des Kindes verordnete die passenden Mittel, nämlich wiederholte Brechmittel und ein Bepinseln der Theile des Rachens mit Salzsäure und Honig, dabei lauwarmes Getränk und Diät. Nach 5 Tagen aber bemerkte man, dass dem Kinde das Athmen etwas schwierig wurde und etwas Pfeifendes bekam; dazu gesellte sich ein rauher und trockener Husten von eigenthümlichem Tone, welcher an den des Krups erinnerte; der Husten wurde krähend, bellend und

heiser, und der Arzt, der noch einen anderen hinzuzog, erkannte den vollständig ausgebildeten Krup. Die Eltern, welche in diesem Kinde nur die Wiederholung Dessen sahen, was bei dem jüngeren verstorbenen Kinde vorgegangen war, waren in der grössten Angst. Geschehen war, was von den Aerzten geschehen konnte; in den Mitteln konnte nichts geändert werden; Brechmittel und wieder Brechmittel und Wiederholung der Kauterisation im Innern des Halses, aber Alles vergeblich. Die Erstickungsgefahr des Kindes wurde immer drohender, die Athmungen immer schwieriger und das Innere der Luftröhre immer enger und enger. Die falschen Hautausschwitzungen hatten im Innern des Kehlkopfes offenbar schon seit einigen Tagen sich gebildet. Die Stimme war ganz erloschen; jeder Athemzug war so pfeifend, als drängte sich die Luft mühsam durch eine enge Oeffnung, und die Aerzte erklärten den Eltern, dass mit den gewöhnlichen Mitteln nichts mehr zu erreichen sei, und dass nichts übrig bleibe, als von aussen ein Loch in die Luftröhre zu machen, oder, mit anderen Worten, als der Luftröhrenschnitt. Die Eltern willigten endlich in dieses, ihrem Glauben nach verzweifelte, Rettungsmittel, und erst am 8. Juli Abends langte Hr. Br. an, um die Operation zu machen. Er fand das Kind in folgendem Zustande: Es sass aufrecht und kämpfte verzweiflungsvoll um Luft; liegen konnte es nicht, sondern wurde von der Mutter auf dem Schosse gehalten; es war mit kaltem Schweisse bedeckt; die Brust flog in unzähligen Einathmungsversuchen; jedesmal, wenn Luft durch den Kehlkopf drang, hörte man ein trockenes und rauhes Zischen und Pfeifen, welches den Umstehenden die Vorstellung gab, als werde das Kind gewaltsam zugeschnürt und erdrosselt. Das auf die Brust des Kindes aufgelegte Ohr konnte nichts weiter vernehmen, als dieses Pfeifen und Zischen, das alle übrigen Töne verdeckte und nur noch etwas Rasseln hören liess. Das Gesicht des Kindes ist todtenbleich; die Schleimhaut der Lippen ebenfalls blass, aber nicht bläulich. Aeusserlich an der Kehle und unter dem Unterkiefer bis zu den Schlüsselbeinen hinab der Hals geschwollen oder aufgetrieben, und die energischen Stösse der überfüllten Gefässe bei jedem Herzschlage, sowie die Zuckungen der Muskeln, die sich daselbst bemerklich machen, gewähren einen höchst ergreifenden Anblick. Das Kind kann sich kaum durch einige leise Worte verständlich machen, die es gleichsam nur mit den Lippen ausspricht, und die man mehr errathen muss. Die Angst des Kindes und die Entkräftung ist ausserordentlich gross, und obwohl es sonst Verstand besitzt, so sieht es doch fast theilnahmlos auf das Schreien und Weinen der Angehörigen. Von Zeit zu Zeit kommt ein trockener, pfeifender, schriller Husten, fast wie das Krähen eines jungen Hahnes. Es ist die höchste Zeit, mit der Operation vorzuschreiten; es darf nicht einen Augenblick gesäumt werden, der Tod nähert sich eiligen Schrittes, und es muss Hilfe geschafft werden. Das Kind wird auf einen Tisch gelagert, auf

welchem sich eine Matratze befindet; der Kopf wird hinten über gelegt und durch ein kleines Kissen gestützt. Mit Tinte wird vorne vom Kehlkopfe an auf der Mittellinie ein gerader Strich bis fast zum Rande des Brustbeines gezogen; auf diesem Striche wird die Haut von der Schilddrüse an abwärts eingeschnitten. Hierauf wird vorsichtig die oberflächliche Aponeurose durchtheilt, und dann wird weniger die Messerklinge, als der Stiel des Messers, der Finger und die Rinnsonde benutzt, um tiefer durch die Muskeln und Gefässe hindurch bis zur Luftröhre zu dringen. Im Ganzen zeigte die Operation nichts Besonderes, nur dass ziemlich viel Blut ausfloss, und die Blutung erst dann gefährlich wurde, als es endlich darauf ankam, in die Luftröhre selbst einzuschneiden und die Kanüle einzuschieben. Als nämlich die Oeffnung in die Luftröhre gemacht worden war, drang die Luft mit solcher Gewalt ein, dass sich auch Blut mit hineinstürzte, und die Angst des Kindes ausserordentlich gross wurde. Als aber die Kanüle eingelegt war, vermochte das Kind das Blut durch Husten wieder auszutreiben; die Luftröhre wurde frei, die Luft konnte rein eindringen, und die augenblickliche Gefahr war beseitigt. Eine grosse Menge Blut, mit Schleim gemischt, wurde auch während des Abends und in der Nacht aus der Kanüle hinausgehustet, und von da an zeigte der Verlauf der Krankheit nichts Absonderliches. Der Hals wurde im Innern von Zeit zu Zeit mit einer starken Höllensteinlösung bepinselt. In den ersten Tagen nach der Operation wurden zugleich mit dem Schleime viele falsche Hautfetzen zur Kanüle hinausgetrieben; sie waren dicht, elastisch, graulich, filzartig, liessen sich stark ziehen, ohne zu zerreissen, und glichen wirklich der weichen dünnen Lederhaut, die man zu Handschuhen braucht. Zwei Tage lang ist strenge Diät beobachtet worden, dann wurden dem Kinde Milchsuppen, weiche Eier, leichtes Gemüse und dergl. erlaubt, um es allmählig zur gewöhnlichen Nahrung zurückzuführen. Anfänglich ging dem Kinde von den Flüssigkeiten, die es genoss, fast jedesmal beim Schlucken etwas vorne zur Oeffnung hinaus, was beim Genusse fester Speisen nicht eintrat.

Die Kanüle wurde häufig weggenommen, um zu sehen, ob die Freiheit des Kehlkopfes sich wiederhergestell. Oft liess man das Kind eine Stunde lang blos durch die Wundöffnung ohne Kanüle athmen; dann aber verstopfte man diese mit Pflasterstreifen, und man beobachtete in den ersten Wochen nach der Operation sehr drohende Erstickungsanfälle, die sofort eintraten; später konnte das Zuhalten der Wunde während einer kurzen Zeit schon besser ertragen werden, obwohl man noch immer hörte, wie die Luft nur schwierig und pfeifend durch die Stimmritze drang; die Versuche wurden aber beharrlich fortgesetzt, und allmählig drang die Luft auch immer leichter durch die Stimmritze hindurch, und das Athmen wurde immer bequemer. Ueberhaupt muss man in allen Fällen der Art solche Uebungen vornehmen, denn es

scheint, als ob das lange Sitzen der Kanüle die Stimmritze ausser Uebung gebracht, oder ihr einen grossen Theil ihrer Reizbarkeit und Funktion geraubt habe. Wenn das der Fall ist, so würde es einer Art Gymnastik bedürfen, um die Stimmritze oder vielmehr die Muskeln derselben wieder in Thätigkeit zu setzen, und dazu sind die wiederholten Athmungsversuche bei zugehaltener Wunde die beste Gymnastik.

Endlich am 8. August 1854 nahm man die Kanüle vollständig hinweg; das Kind war gerettet, und es bedurfte nur noch einiger Tage, bis die Wunde am Halse vollkommen zugeheilt war.

Dritter Fall. Am 8. Aug. 1854 wurde Hr. Br. in aller Eile um 6 Uhr Morgens nach einem Dorfe nahe bei Namur gerufen, wo ein 3½ Jahr alter Knabe seiner Hilfe bedurfte. Dieser Knabe, sonst von der schönsten Gesundheit, war vom Krup befallen und dem Ersticken nahe. Seit 4 oder 5 Tagen war der Knabe unwohl gewesen. Er hatte sich mit einem heftigen Fieber gelegt; die Haut heiss, Durst lebhaft, Schlaf fehlend, allgemeine Entkräftung, anhaltendes Stöhnen und besonders Halsschmerz, welchen das Kind durch Zeichen und Geberden kund that, waren die Erscheinungen. Bisweilen wollte der Knabe nicht trinken, um nicht sein Halsweh zu vermehren. Bald auch zeigte sich ein Husten, welcher die Eltern im höchsten Grade beunruhigte; die Stimme wurde belegt und veränderte sich immer mehr, und der Husten bekam einen trockenen und eigenthümlich rauhen Ton. Die Athmung war jedoch noch nicht belästigt; erst später trat die Athmungsnoth auf, und als Hr. Br. ankam, bestand sie erst seit ungefähr 18 Stunden. Er fand den kleinen Kranken in folgendem Zustande:

Der Kampf um den Athem ist ein sehr heftiger; das Kind kann nicht liegen, muss immer aufrecht sitzen, um Luft zu holen. Die Einathmungsbewegungen geschehen sehr rasch, und man sieht an der Thätigkeit aller Muskeln, wie mühsam dem Kinde diese Arbeit wird. Die Lippen haben ihre rothe Farbe verloren, sind bleich, aber nicht bläulich. Die Nasenflügel heben und senken sich fortwährend in dem Kampfe. Jedesmal, wenn die Luft durch den Hals dringt, hört man im Kehlkopfe ein kräftiges, trockenes und peinliches Pfeifen. Antlitz und Körper im Schweisse gebadet; der Husten rauh, schwer, heiser und bisweilen pfeifend, kurz, so eigenthümlicher Art, dass man ihn gehört haben muss, um ihn nicht so leicht zu vergessen; beschreiben lässt er sich nicht, ausgeworfen wird nichts, höchstens in langen Zwischenräumen ein wenig dünner, heller, fadenziehender Schleim. Die Unterkiefergegend zeigt keine Anschwellung. Die Stimme ist fast ganz vernichtet, das Geistesleben des Kindes ungetrübt, denn es gibt Alles, was es will, deutlich durch Zeichen kund. Bisweilen versucht es, einige Worte hervorzubringen, kann aber nur einige sehr unvollkommene laute Töne ausstossen. Bei der Untersuchung des Mundes und Rachens findet sich die Schleim-

haut von einer weisslichen, breiigen, dicken Schicht überzogen, zwischen der sie hie und da ganz dunkelroth hervorscheint. Die Mandeln sind stark geschwollen. Legt man das Ohr auf die Brust, so vernimmt man, dass das im Kehlkopfe beim Durchgange der Luft durch die Stimmritze sich erzeugende Geräusch durch die ganze Brust widerhallt und daselbst mit Rasseln begleitet ist. Allerdings war das Athmungsgeräusch schwer zu erkennen, aber man konnte doch unterscheiden, dass die Luft in die Lungenzellen drang, und dass weiter unten in der Luftröhre ein solches Hinderniss nicht vorhanden war, wie oben im Kehlkopfe. Das Fieber ist heftig, der Puls sehr beschleunigt, der Durst unstillbar, und das Kind will nur Wasser.

Kein Zweifel, dass hier ein ächter Krup vorhanden war, und dass er sich rasch seiner letzten Periode näherte. Wiederholte Brechmittel hatten zwar Erbrechen gemacht, aber den Zustand nicht gebessert, die Erstickung, die Asphyxie näherte sich mit schnellen Schritten. Hr. Br. shlug die Tracheotomie vor, die angenommen und sogleich in Ausführung gebracht wurde. Die Blutung war reichlich. Viel Blut drang mit dem Luftzuge durch die gemachte Oeffnung in die Luftröhre und drohte das Kind zu ersticken. Glücklicherweise konnte die Kanüle rasch eingeführt werden, und augenblicklich trat zur Verwunderung der Umstehenden grosse Ruhe ein, das Athmen, das einige Augenblicke vorher noch so schwierig war, wurde langsamer, die Symptome der Erstickung, die noch eben erst Allen so peinlich war, verloren sich sogleich, und der Kampf mit dem drohenden Tode machte sofort der vollsten Ruhe Platz. Man konnte daraus die beste Hoffnung schöpfen, denn die beiden anderen Fälle, die ein so günstiges Resultat gebracht hatten, zeigten sich gleich am Anfange nicht ganz so gut. Am ersten Tage ging auch Alles vortrefflich; die Kanüle wirkte nach Wunsch, der Auswurf war blutig, und mit dem Blute, das ausgetrieben wurde, gingen auch Schleim und Hautfetzen ab. Letztere waren ziemlich grosse Lappen, welche durch ihre Festigkeit, Elastizität und filzige Beschaffenheit die Umstehenden überraschten. In den ersten 24 Stunden dauerte die Ausstossung der Hautfetzen fort. Die Symptome waren beruhigend, die Athmung tief, kräftig und ruhig.

Am folgenden Tage, den 9. Aug. 1854, war der Zustand des Kindes ein sehr guter: Fieber mässig, Hautwunde nicht sehr angeschwollen; der Auswurf geschieht leicht durch die Kanüle. Mehrmals jedoch hatten sich Erstickungszufälle eingestellt, und einmal war die Erstickungsgefahr sehr gross, indem eine Art Pfropfen aus Schleim und Hautfetzen die Kanüle verstopft hatte. Hr. Br. kam glücklicherweise noch zur Zeit, flösste rasch einige Tropfen lauwarmen Wassers in die Luftröhre ein, und augenblicklich löste sich der vertrocknete Schleimpfropf und wurde mit grosser Gewalt ausgetrieben, worauf die frühere Ruhe wieder eintrat. Hr Br. empfahl, häufig einige Tropfen lauwarmen

Wassers einzuflössen, wenn das geringste Symptom einer erschwerten Athmung sich zeigen sollte.

Am folgendem Tage, den 10., war der Knabe noch in demselben guten Zustande, und die Aussicht auf ein gutes Resultat wurde immer besser, allein gegen Abend hatte sich leider der Zustand sehr geändert. Als Hr. Br. ankam, fand er das Gesicht des Kindes auffallend verändert, seine Züge verfallen und die Athmung beklommen. Eine genaue Untersuchung ergab, dass dieses Mal das Hinderniss nicht in der Luftröhre, sondern in der Brust steckte, denn der Auswurf war leicht, häufig, und falsche Membranen zeigten sich nicht mehr; das Einflössen von lauwarmem Wasser, welches zu Husten Anlass gab, brachte keine Erleichterung. Das muköse und subkrepitirende Rasseln, welches man in grossem Umfange in der Brust hörte, bezeugte das Dasein einer heftigen Kapillarbronchitis, die nur wenig Hoffnung liess. Kermes und Ipekakuanha wurden verordnet und ein grosses Blasenpflaster auf die Brust gelegt, aber vergebens; das Kind starb am 11. Aug. früh morgens 4 Uhr. Eine Leichenuntersuchung wurde nicht gestattet.

Dieser unglückliche Fall hat doch einen grossen Werth; obwohl der Ausgang nicht günstig war, so spricht er doch für die Tracheotomie, denn das Kind ist nicht der Diphtheritis selbst unterlegen, sondern einer, nach der Aussage der Schriftsteller, sehr häufigen Komplikation, nämlich der Kapillarbronchitis. Man könnte freilich sagen, dass letztere durch die Gegenwart der Kanüle in den Athmungswegen hervorgerufen worden, und dieser Vorwurf ist in der Thal nicht so entschieden zurückzuweisen, denn in den beiden vorangegangenen Fällen, wo der Ausgang ein günstiger gewesen, war die Kanüle von kleinerem Kaliber, obwohl die Kinder älter gewesen. Die Kanüle von grösserem Kaliber, welche Hr. Br. in diesem 3. Falle angewendet hatte, war die des Hr. Lenoir, welche derselbe empfohlen hatte (*De la Bronchotomie, Thèse de Concours*). Ob nun dieses üble Ereigniss ein Zufall ist, der auch bei einer Kanüle mit kleinem Kaliber eingetreten wäre, oder ob es als Wirkung der dickeren Kanüle anzusehen, bleibt die Frage. Jedenfalls ist das Dasein eines fremden Körpers während einer ziemlich langen Zeit innerhalb der Luftröhre kein unbedeutendes Moment, und es scheint wirklich, als ob Hr. Lenoir etwas zu grosse Dimensionen der Kanüle für das zarte Alter der Kinder angegeben hat. Es ist allerdings von Wichtigkeit, dass die Kanüle genügenden Raum habe, um eine starke Luftsäule durchzulassen, und es ist anzuerkennen, dass, je leichter und voller die Luft

zu den Lungen aus- und einströmen kann, desto besser die Athmung von Statten geht; allein wenn die Kanüle die Wände der Luftröhre dadurch reizt, dass sie an dieselbe zu fest sich anlegt, so lässt sich die Entstehung einer traumatischen Entzündung fürchten, die sich möglicherweise bis auf die tieferen Theile fortpflanzt. Die besten Aussichten zur Heilung waren in dem erzählten dritten Falle vorhanden; Alles ging vortrefflich, aber die Täuschung, die eintrat, nöthigt für die Zukunft zur Vorsicht, und es ist vielleicht auch zu bedauern, dass nicht nach der Operation dem Kinde Kermes oder Brechweinstein gegeben worden, um die Bronchialentzündung zu verhüten.

Vierter Fall. Dieser Fall, der auch mit dem Tode endigte, ist noch belehrender, da eine Leichenuntersuchung an ihn sich anschliesst. Am 9. April 1854 wurde Hr. Br. in Namur selbst zu einem Kinde gerufen, von dem es hiess, dass es in Folge des Krups im Sterben liege. Er fand einen hübschen, 3 Jahre alten Knaben, der bis dahin der besten Gesundheit genoss, von Krup heimgesucht und fast schon dem Tode verfallen. Nach dem Berichte hatte der Knabe bereits seit 2 oder 3 Tagen einen trockenen, etwas rauhen Husten, aber er spielte noch mit den anderen Kindern herum, und die Eltern achteten wenig darauf. Noch an demselben Tage, um 10 Uhr Vormittags, sass der Knabe auf der Schwelle des Hauses und spielte, als die Mutter eine plötzliche Veränderung seiner Gesichtszüge bemerkte; sein Athem hielt an, und eine grosse Angst befiel ihn; die Stimme verlor sich, und der Husten wurde rauh, trocken, pfeifend und bisweilen krähend. Um 5 Uhr Abends sah ihn zuerst Hr. Br.; schon war der Knabe in einem Zustande des Erstickens; die Athemzüge geschahen unordentlich und übereilt; jedesmal, wenn die Luft in die Kehle eindrang, machte sich ein Pfeifen im Kehlkopfe hörbar. Die Gegend vorne am Unterkiefer war deutlich angeschwollen. Bei der Untersuchung des Rachens fanden sich die Mandeln stark angeschwollen, geröthet und mit einer weisslichen breiigen Schicht belegt. Die Lippen waren bleich, das Kind lag kraftlos darnieder und zeigte keine Theilnahme für Das, was um dasselbe vorging. Der Husten war rauh, trocken und kreischend, die Stimme vollkommen vernichtet, ein starker Schweiss bedeckte den Körper, der Puls kaum zählbar, kurz, alle Erscheinungen des ausgebildetsten Krups waren vorhanden. Es waren einige Blutegel an den Hals gesetzt worden, von 15 zu 15 Minuten wurde ein Brechmittel gegeben, aber vergebens; der Tod näherte sich mit raschen Schritten. Hr. Br. entschloss sich, die Luftröhre zu öffnen, aber gerade, als ein Kollege ankam, der ihm dabei Hilfe leisten sollte, starb das Kind. Die Krankheit hatte gerade 36 Stunden gedauert.

Leichenbeschau. — 36 Stunden nach dem Tode. Die

Leiche war die eines robusten, in voller Kraft dahingerafften Kindes. Kehlkopf und Luftröhre wurden sorgfältig bis zur Brust hinab blosgelegt, und dann ein Längeneinschnitt gemacht. Die Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfes erschien lebhaft roth, punktirt, ohne Anschwellung und Oedem; nur die Stimmritze ist fast vollständig durch eine falsche Membran verstopft, welche die innere Wand vollkommen bekleidet. Dieser Hautbeleg ist fast widerstrebend, graulich und fast organisirt. Sie liess sich indess leicht loslösen und war ungefähr 15 Millimet. lang. Der übrige Theil des Kehlkopfes und der Luftröhre ist vollkommen frei; ihr innerer Gang ist frei und ohne alles Hinderniss. Die Lungen sind grösstentheils an ihrer Oberfläche rosig und von schöner Farbe, nur einige Stellen zeigen eine venöse Kongestion als Folge der Erstickungszufälle. Mit Ausnahme einiger unbedeutenden alten Adhäsionen waren die Lungen vollkommen gesund. Auch die übrigen Organe waren gesund.

Dieser Fall war ganz besonders geeignet, die innige und volle Ueberzeugung zu gewähren, dass, wenn eine halbe, ja eine viertel Stunde vor dem Tode noch der Luftröhrenschnitt gemacht worden wäre, man das Kind gerettet hätte, und zwar ohne grosses Blutvergiessen. Letzterer Umstand ist von Wichtigkeit, besonders dann, wenn die Erstickung fast vollständig ist, und das Leben gleichsam nur an einem Faden hängt. Die Gefahr des Blutverlustes liegt nicht in ihm selbst, sondern in der Möglichkeit, dass bei starker Blutung das Blut in die Luftröhrenwunde dringt, und das Kind völlig erstickt. In solchem Falle ist das Kind zu erschöpft, um durch Aushusten das eingedrungene Blut wieder los zu werden.

Es ist von mehreren Autoren behauptet worden, dass der Tod beim Krup niemals durch vollkommene Verschliessung der Luftwege herbeigeführt werde, sondern dass immer ein genügender Gang für die Luft verbleibe, um das Arteriellisiren des Blutes zu unterhalten, und Cheyne *(Cyclopaedia of practical medicine)* behauptet, dass selbst in den übelsten Fällen von Krup mindestens $^3/_8$ vom Kaliber der Luftröhre für den Durchgang der Luft frei bleibe, und aus diesem Grunde sei die Tracheotomie bei dieser Krankheit überflüssig und verwerflich. Der zuletzt mitgetheilte Fall aber beweist das Gegentheil; er ist ein schönes Beispiel von der vollständigen Verschliessung der Stimmritze durch einen pseudomembranösen Pfropf, und der Tod kann einer anderen Ursache nicht beigemessen werden, da eine solche in diesem Kinde nicht aufzufinden war. Mit grossem Rechte lässt sich also schliessen,

dass, wenn bei diesem Kinde selbst im Todeskampfe noch die Operation gemacht worden wäre, das Leben möglicherweise hätte gerettet werden können.

Noch immer findet die Tracheotomie beim Krup ihre grossen Gegner. Besonders in England und in Amerika wird sie fast allgemein verworfen und neben den gewöhnlichen Brechmitteln höchstens noch die tiefgehenden Aetzungen des Rachens bis in den Kehlkopf hinein mit Höllenstein angewendet. In Deutschland führt sich der Luftröhrenschnitt gegen den Krup immer mehr ein; der Widerwille dagegen lässt mehr nach, seitdem immer mehr glückliche Erfolge bekannt werden. In Frankreich hat sich die Mehrzahl der Aerzte bereits für diese Operation ausgesprochen, seitdem Männer wie Bretonneau, Trousseau, Guersant, Belloc, Chassaignac u. A. sehr günstige Resultate bekannt gemacht haben. Der Krup wird freilich immer eine sehr ernste, sehr gefährliche Krankheit sein, aber die Zahl ihrer Opfer wird sehr vermindert werden, sobald die Scheu vor dem Luftröhrenschnitte bei den Aerzten und beim Publikum immer mehr überwunden, wenn ferner das Operationsverfahren selbst und der Instrumentenapparat noch mehr vervollkommnet, und endlich, wenn die Pflege und Aufsicht des operirten Kindes geschickten und einsichtsvollen Händen anvertraut sein wird. Hat die Scheu vor der Operation einen wirklichen Grund? Es scheint fast so, denn wenn man alle die operirten Fälle zusammenzählt, so ist die Zahl der Erfolge nur gering. So hat Bretonneau von 20 Kindern, denen er den Luftröhrenschnitt gemacht hat, nur 6 gerettet, dagegen hatte Trousseau unter 153 Operirten 41 Heilungen, also schon 1 zu 3, obgleich auch noch ein geringes Verhältniss. Guersant ist nicht einmal so glücklich gewesen; unter 58 operirten Fällen in der Stadt hatte er nur 9 Heilungen, im Hospitale der kranken Kinder hatte er etwas mehr Erfolg, besonders seitdem er es sich zur Regel gemacht hat, möglichst früh zu operiren; von 20 im Jahre 1850 gemachten Operationen endeten 6 glücklich. Hr. Chassaignac machte im Jahre 1853 viermal diese Operation und hatte dreimal einen vollständigen Erfolg. Dieses günstige Resultat schreibt er seinem neuen Verfahren zu, welches, wie man weiss, darin besteht, dass ohne Weiteres geradezu mit der Spitze des Messers in die Luftröhre eingestochen und dann

längs der Furche eines Hakens, welcher den Ringknorpel fixirt, die Wunde erweitert wird. Alle diese Praktiker stimmen über die Wohlthat der Operation beim Krup ein, besonders wenn sie frühe genug gemacht wird. Was kann man in der That erwarten, wenn man den Kranken so lange zögern lässt, bis er abzusterben anfängt, oder im Absterben begriffen ist, und man gewissermassen nur noch an einem Leichname kurirt?

Sobald die ersten Erstickungszufälle sich bemerklich machen und einige Zeit, höchstens 6 bis 12 Stunden, den wiederholten Brechmitteln widerstanden haben, und auch die Aetzungen im Inneren des Halses vergebens angewendet worden sind, muss man nicht einen Augenblick mit der Operation säumen. Analog der Operation des eingeklemmten Bruches gelingt der Luftröhrenschnitt desto besser, je früher er gemacht wird, und je weniger Zeit mit nutzlosen oder gar gefährlichen Rettungsversuchen durch andere Mittel verloren gegangen ist. Brechmittel in rascher Folge hintereinander gegeben, haben gewiss manchen guten Erfolg im Krup gehabt, aber wenn man sie 6 bis 8 Stunden hintereinander gegeben und doch die Erstickungsanfälle nicht vermindert hat, will man noch länger darauf bestehen? Darf man noch ferner warten und von den Brechmitteln etwas hoffen? Zu den nicht nur nutzlosen, sondern sogar gefährlichen Mitteln sind in vielen Fällen die Blutegel zu zählen, denn sie schwächen den Kranken, ohne im Geringsten die spezifische Entzündung zu vermindern, oder die eigentliche Ursache, nämlich den Ausschwitzungsprozess selbst, anzugreifen; im Gegentheile machen sie die Resultate der Operation zweifelhafter, insoferne sie dem Kinde einen Theil seiner Kräfte rauben, die es später so nöthig hat. Diese Ansicht hat Hr. Guersant längst ausgesprochen, und Hr. Br. schliesst sich ihr an. Er hat gefunden, dass gerade bei den schwächlichen, zarten, lymphatischen Kindern mit feiner zarter Haut die Ausschwitzungen im Inneren der Luftröhre und der Bronchien sich am schnellsten verbreiten, und er glaubt daraus schliessen zu dürfen, dass Blutentziehungen die Ausschwitzungen geradezu noch begünstigen.

Nun noch einige Bemerkungen über die Operation selbst. Je vollständiger, je sicherer sie in allen ihren Akten ausgebildet ist, desto leichter wird sie sich einführen, und es sind daher

noch einige Punkte, die besonders der Ueberlegung bedürfen. Eine der wichtigsten Augenblicke der Operation ist der zwischen dem Schnitte in die Luftröhre und der Einführung der Kanüle. In diesem Augenblicke nämlich stürzt sich mit dem gewaltigen Luftzuge nach Innen das Blut in die Athmungswege, und die Asphyxie wird nur gesteigert. Man hat auch dagegen anzukämpfen versucht, und Hr. Chassaignac hat darum, wie schon angedeutet, den einfachen Einstich in die Luftröhre mittelst eines spitzen Messers der Operation in zwei Akten vorgezogen. Bei seinem Verfahren wird die Wunde in den äusseren Theilen nicht grösser, als gerade der Durchgang der Kanüle erfordert, und einige gute Resultate geben ein günstiges Zeugniss für diese Methode. Indessen ist sie nicht ohne Gefahren, und man bedarf vieler Uebung, grossen Vertrauens zu sich selbst, um seinen Haken ohne Weiteres in die Luftröhre einzusenken, und dann das Messer in diese geradezu durch die Haut hindurch einzustechen. Bei der Beweglichkeit der Luftröhre ist es gar leicht, sie zu verfehlen und vorbei zu stechen, und vielleicht verdankt es Hr. Chassaignac nur seiner Gewandtheit, dass in seinen Händen das neue Verfahren gelungen ist. Er selbst erzählt einen Fall, wo er nahe daran war, seinen Kranken mitten in der Operation zu verlieren. Er hatte nämlich ohne Weiteres die Luftröhre mitten durch die Haut angestochen und wollte nun nach zurückgezogenem Messer den Dilatator einsenken, um die Oeffnung der Luftröhre zu erweitern, aber er konnte letztere nicht finden, und während des Suchens dieser Oeffnung drang das Blut in sie ein und steigerte die Asphyxie bis zu solchem Grade, dass bald Alles aus gewesen wäre. Glücklicherweise wurde noch rasch genug die Oeffnung der Luftröhre wieder gefunden und die Kanüle eingebracht, und sogleich war auch die augenblickliche Gefahr vorüber, und das endliche Resultat war ein günstiges.

Könnte der Schnitt in die Luftröhre und die Einführung der Kanüle in einem einzigen Akte bewirkt werden, so würden viele Gefahren vermieden werden. In dieser Absicht hat Hr. Br. die Operationsweise modifizirt, wie gleich angegeben werden wird; diese Modifikation ist eigentlich nichts weiter, als die Erneuerung eines alten Verfahrens, welches darin bestand, die Luftröhre mittelst des Troikart's einzustechen, ein Verfahren, das mit Recht in

Vergessenheit gerathen war, da es den Hauptfehler hatte, fast ohne Führer zu wirken und, so zu sagen, dem Zufalle preisgegeben zu sein. Mit diesem alten Verfahren war man in Gefahr, oft das Ziel zu verfehlen. Hr. Br. glaubt dem Uebelstande dadurch begegnet zu haben, dass er die Luftröhre, die er treffen will, vorher fixirt. Wir wollen dieses Verfahren näher beschreiben, und wir beginnen mit dem von ihm aufgezählten Instrumentenapparat.

Instrumentenapparat: Ein konvexes, gerades, spitzes Bistouri; ein feines geknöpftes Bistouri; ein geknöpftes, etwas gekrümmtes Bistouri; eine gefurchte Sonde, stumpfe Haken; Museux'sche Hakenzange, die etwas winkelig gebogen ist, zarte Arme und feine kurze Zähne hat. Ein krummer seitlich abgeflachter Troikart mit einer platten Röhre, welche an ihrem vorderen Ende 1 Centimet. breit und 2 Millimet. dick ist, aber nach den verschiedenen Altern in diesen Dimensionen etwas variiren muss. Auf der Konvexität hat diese Röhre eine deutliche Furche, die vom hinteren Ende beginnt und nach vorne zu sich verliert. Das Stilett, welches innerhalb dieser Röhre sich befindet, endigt mit einer lanzenförmig abgeplatteten Spitze und tritt um 1 Centimet. zur Röhre hinaus, deren Krümmung sie jedoch folgt. Die doppelte Kanüle ist kleiner als die des Hrn. Lenoir. Die äussere, die mit einem Bande versehen ist, ist an ihrem Trachealende wie das Mundstück einer Flötpfeife gestaltet, die innere Röhre hat nichts Besonderes; einige kleine Vorrichtungen, die sich an der äusseren Röhre noch befinden, können hier nicht gut beschrieben werden, sie würden ohne Abbildung nicht verstanden werden. Diejenigen, die sich für diese Instrumente interessiren, müssen sich an Hrn. Dr. Bribosia in Namur selbst wenden; er wird gewiss so gefällig sein, nähere Auskunft zu ertheilen. Die Operation selbst zerfällt in 5 Akte.

Erster Akt. Die Haut wird eingeschnitten, und zwar vom oberen Theile des Ringknorpels abwärts, bis einen Querfinger breit vom oberen Rande des Brustbeines. Auf der Rinnsonde wird dann die Aponeurose durchschnitten, und mittelst der Finger und der Sonde werden die Muskeln von einander geschoben. Behufs des Hautschnittes ist es rathsam, die Linie mit Tinte vorzuzeichnen, damit der Schnitt auch ja auf der Mittellinie bleibt, und

während man mit dem Messer wirkt, muss von einem Gehilfen die Haut nach beiden Seiten hin angespannt werden. So wie man bis zur Luftröhre gelangt ist, müssen die Fleischmassen nach beiden Seiten hin durch stumpfe Haken zurückgehalten werden.

Zweiter Akt. Der Operateur erfasst seitlich die Luftröhre mit der Museux'schen Hakenzange und fixirt sie; er kann dreist mit dieser Zange in die seitlichen und nach vorne gelegenen Texturen der Luftröhre eingreifen.

Dritter Akt. Er nimmt nun den Stiel der Museux'schen Hakenzange in die linke Hand und hält sie so, dass die Luftröhre etwas vorspringt; mit der rechten Hand stösst er den Troikart in der Gegend der ersten Ringe in die Luftröhre ein, jedoch so, dass er genau der Krümmung des Instrumentes folgt. Hierauf macht er die Hakenzange los und entfernt das Stilett. Die Athmung kann vorläufig durch das Troikartröhrchen geschehen; die Theile können alle wieder frei gelassen werden, und gewöhnlich steht auch die Blutung dann gleich still. Das Kind wird ruhig, und man kann nun zum vierten Akte schreiten.

Vierter Akt. Dieser besteht darin, dass man mittelst des feinen, geknöpften und gekrümmten Bistouri's die Oeffnung der Luftröhre um 3 bis 4 Millimet. vergrössert, indem man mit dem Messer längs der Furche an der oberen Fläche des Troikartröhrchens dahinführt.

Fünfter Akt. Der Operateur ergreift mit der linken Hand das in der Luftröhre sitzende Troikartröhrchen und führt mit der rechten Hand die äussere Kanüle, die vorher etwas eingeölt worden, in das Röhrchen ein und schiebt sie nach Innen, während er das Röhrchen zu gleicher Zeit über dieselbe weg herauszieht. Die Kanüle wird dann um den Hals befestigt; die übrige Wunde wird mit Heftpflaster geschlossen und die Mündung der Kanüle mit Gaze bedeckt, damit die Luft etwas erwärmt eindringe.

Zum Schlusse bemerkt Hr. Br., dass er das Einflössen von ätzenden Flüssigkeiten in die Luftröhre vermeidet, weil er dadurch Lungen- oder Bronchialentzündung zu erregen fürchtet. Von Zeit zu Zeit kauterisirt er den Grund der Wunde und den Eingang in die Luftröhre, sowie auch den Rachen und die Umgegend der Stimmritze; zu diesem Zwecke gebraucht er einen Pinsel oder ein Stäbchen mit einem Schwamme, der in eine konzentrirte Höllen-

steinlösung getaucht ist. Oefter lässt er lauwarme Wasser durch die Wunde in die Luftröhre einträpfeln, um sie anzufeuchten und die abgesonderten Massen loszulösen. Sowie das Fieber beseitigt ist, säumt er nicht, dem Kinde sogleich kräftige Nahrung zu geben, um dessen Kräfte möglichst zu unterstützen.

II. *Korrespondenzen.*

Briefliche Mittheilungen aus dem St. Annen-Kinderspitale in Wien, von Prof. L. W. Mauthner.

In meinem letzten Schreiben, welches bereits im Juli-Augusthefte vor. J. veröffentlicht ist, habe ich am Schlusse zweier Fälle von Rhachitis erwähnt, die schnell und tödtlich verlaufen sind. Dass diese in der Kinderwelt so häufige Krankheit an und für sich einen lethalen Ausgang in kurzer Zeit nehme, ist wohl selten. Doch kommen solche Anomalieen auch im Verlaufe akuter Kinderkrankheiten vor, ohne dass uns das anatomische Messer darüber Aufklärung zu geben vermag. Exanthematische Prozesse, namentlich Variola und Skarlatina, tödten oft Kinder in wenig Tagen, ja in wenig Stunden, und man findet bei der Sektion nicht die geringste Spur eines früheren konstitutionellen Leidens. Ebenso bin ich auch durch die Autopsie dieser zwei Fälle, zu denen seitdem ein dritter hinzugekommen ist, über die Frage nicht aufgeklärt worden, warum die Rhachitis, deren verkümmernden Wirkungen der kindliche Organismus gewöhnlich jahrelang widersteht, hier in kurzer Zeit den Tod herbeigeführt habe. Die Form des Leidens war allerdings im Leben verschieden von dem gewöhnlichen Rhachitismus, der sich, wie bekannt, in den Epiphysen der Röhrenknochen am stärksten ausspricht, während in diesen drei Fällen nicht die Epiphysen, sondern die Mittelstücke der Knochen ergriffen waren, welche gebogen und zuletzt geknickt erschienen, ohne dass irgend eine äussere Gewalt auf sie eingewirkt hätte. Von einer Krümmung durch das eigene Körpergewicht konnte übrigens bei den unteren Extremitäten hier nicht die Rede sein,

da alle diese Kinder noch so jung waren, dass sie weder stehen, noch gehen konnten.

Der erste Fall betraf einen 9 Monate alten Knaben, fett, wie rhachitische Kinder gewöhnlich sind, er war nur 9 Tage krank; man wusste Anfangs nicht, was ihm fehle, bis sich einige Tage vor dem Tode die Röhrenknochen geschwellt und geknickt zeigten. Dieselben fand man bei der Sektion porös, blutreich, mit verdicktem, leicht abzulösendem Perioste, die darüber liegenden Muskeln fettig entartet. Der zweite, ebenfalls ein Knabe von 9 Monaten, starb fast unter denselben Erscheinungen. Das Periost zeigt sich bis zur Liniendicke verdickt und fast knorpelig, die Knochensubstanz porös, blutreich. Der dritte Fall betraf ein 11 Monate altes Mädchen, bei welchem sich innerhalb sechs Tagen rechtwinkelige spontane Krümmungen der Oberarmknochen bildeten. Schädel, Rippen, Schlüsselbeine waren in hohem Grade rhachitisch verkrümmt. Kurz vor dem Tode entwickelte sich dieselbe Knickung an beiden Vorderarmen und am rechten Unterschenkel. In allen drei Fällen waren die Muskeln theils atrophisch, theils vollkommen fettig metamorphosirt, die Leber fettig, gelb und schiefergrau und derb *).

Anomale Fettbildung scheint unläugbar bei dem Rhachitismus eine wichtige Rolle zu spielen. Die Verfettung der Muskelsubstanz war in diesen Fällen so deutlich, dass man dieselbe auf den ersten Blick erkennen konnte. Das Zurückbleiben der körperlichen Entwickelung und des Wachsthums geht mit dieser anomalen Fettbildung parallel. — Ganz anders ist es bei der Skrophulose und Tuberkulose, wo die Kinder rasch in die Höhe schiessen und oft blühend aussehen. Am meisten belehrte ich mich über den Unterschied zwischen diesen beiden Krankheiten des kindlichen Alters auf meiner letzten Reise in den vereinigten Staaten. — Die Hrn. DD. Crocke und Simrock auf Ward- und Randals-Island in New-York, woselbst die Anstalten für obdachlose, verwaiste und uneheliche Kinder sich befinden, versicherten mich, dass die Rhachitis unter den amerikanischen Kin-

*) Ausführlich ist der letztere Fall beschrieben in dem Augustheft der Oesterr. Zeitschrift für Kinderheilkunde (die zu erscheinen aufgehört hat).

dern äusserst selten sei, während ich mich von der Häufigkeit skrophulöser und tuberkulöser Leiden daselbst zur Genüge überzeugte. Es fehlt dort keineswegs an jenen Einflüssen, welche im Allgemeinen Rhachitismus erzeugen. Schwächliche Eltern, chlorotische Mütter (welche oft schon mit 16. J. geheirathet haben), ungesunde Wohnungen, Mangel und Noth ist dort ebenso wie hier zu finden. Aber die Mütter stillen meist selbst und lange, oder geben den Kindern nichts als Milch mit Arrowroot, und, was mir am wichtigsten scheint, das Kind wird bei Arm und Reich von der Geburt an nicht gefätscht (?), nicht gewickelt, nicht in Federbetten eingehüllt, sondern frei getragen und hat nichts als ein langes, warmes, weites Oberkleidchen. Ich war gegenwärtig, wie ein eben in Randals-Island geborenes Kind angekleidet wurde; man gab ihm nicht einmal eine Nabelbinde, sondern befestigte das Nabelende mit einem breiten Flanellstreifen, der ein Mal um den Leib ging. Auch schützt man das Neugeborene nicht so ängstlich vor jedem Lüftchen und badet es kühler. Mit vier Wochen tragen die amerikanischen Kinder schon das Köpfchen frei; Kraniotabes kennt D. Simrock unter Tausenden von Kindern nicht. Sobald das Kind sitzen kann, wird es, nicht, wie bei uns, Tag und Nacht auf dem Arme herumgeschleppt, sondern in ein dreiräderiges Wägelchen gelegt und so spazieren gefahren, indem die Mutter, gewöhnlich aber bei ärmeren Leuten der Vater, bei Bemittelten ein Dienstmädchen, diesen Kinderwagen von hinten in Bewegung setzt und so gleichsam vor sich herschiebt. Sobald endlich ein Kind gehen und laufen kann, geniesst es eine Freiheit in seiner Bewegung, von der man hier keine Ahnung hat. Ich will nicht läugnen, dass dabei manches Unglück geschieht, aber im Ganzen werden dadurch die Kinder behend und rüstig. In allen Armenanstalten für Kinder, die ich besuchte, war ich über die Freiheit entzückt, welcher die Kinder während der täglichen Turnzeit geniessen. Man lässt sie in Gegenwart der Lehrer tollen, treiben, springen, klettern, raufen, balgen, singen und schreien ganz nach Herzenslust. Darin scheint mir das Arcanum gegen die Rhachitis zu liegen. Von Geburt an wird das Muskelsystem bei unserer Generation zur Unthätigkeit verdammt, und dadurch das Wachsthum der Knochen verkümmert! — Viel hätte ich noch von dieser in-

teressanten Reise mitzutheilen, deren Glanzpunkt für mich die Einsicht in jene humanen Einrichtungen war, welche in New-York und Philadelphia für verwahrloste, obdach- und elternlose oder kranke Kinder bestehen. Man gibt dort enorme Summen für solche Anstalten her, und weder die Kommune noch Private lassen es an Mitteln fehlen, wenn es sich um wohlthätige Zwecke für Kinder handelt. Zu beklagen ist nur, dass die Vorstände solcher Anstalten oft politische Personen sind und daher oft gewechselt werden. Beide Städte nebst dem wundervollen Niagarafalle habe ich in dem kurzen Zeitraume von 9 Wochen gesehen. Schon der Anblick des Ozeans genügte, um mich, den Berufsmüden, die *petits misères* des Alltagslebens vergessen zu machen, und wie freudig erfüllte mich die kollegiale freundliche Aufnahme, welche ich daselbst von deutschen und amerikanischen Aerzten erfahren habe. Die Welt ist jetzt klein, die Menschen überall gleich, und Freundschaft ist auch jenseits des Ozeans zu finden! —

Sendschreiben des Hrn. Dr. Gabriel in Glogau.

Der verehrlichen Redaktion des Journals für Kinderkrankheiten theile ich folgende Fälle mit, die wohl einiges Interesse verdienen mögen.

1. Laryngitis chlorica bei einem einjährigen Kinde geheilt durch Weilbacher Schwefelwasser.

Hugo G., Sohn des Uhrmachers G. hier, das Kind schwächlicher Eltern, ohne Mutterbrust, jedoch mit grosser Sorgfalt bei ausschliesslicher Milchkost aufgezogen, bekam, so viel aus den Erzählungen der Eltern hervorgeht, 4 Monate alt, einen weit verbreiteten impetiginösen Ausschlag, welcher nach einigen Wochen durch äussere und innere Mittel schwand. Bald darauf bekam das Kind Diphtheritis der Mund- und Pharynxschleimhaut, welche unter fortwährenden Nachschüben 4 Wochen dauerte, und gleich beim Beginne intensive Heiserkeit und pfeifendes, auf einige Entfernung, besonders beim Schlafen, hörbares Geräusch beim Athmen im Gefolge hatte. Nach Ablauf der Diphtheritis blieben die beiden letz-

teren unangenehmen Erscheinungen zurück und wichen den von einem anderen Arzte angewandten Brechmitteln ebensowenig, als Hautreizen und den (wahrscheinlich mit Höllensteinlösung ausgeführten) Bepinselungen der Rachenschleimhaut. Am 16. November 1856 kam das Kind, $10^{1}/_{2}$ Monat alt, in meine Behandlung. Die an diesem Tage vorgenommene Untersuchung zeigte Folgendes: das blonde, blauäugige Kind war bleich, von welkem Fleische, hatte ziemlich geschlossene Fontanellen, 4 Schneidezähne, zeigte zwar Lebhaftigkeit in seinen Bewegungen, wenn auch noch nicht die Fähigkeit, selbst an einem Gegenstande zu stehen, hatte guten Appetit, regelmässigen Stuhlgang, normale Unterleibs- und Brustorgane, so weit die Untersuchung dieses ermitteln konnte; dabei aber hört man schon in einiger Entfernung das Zischen und Pfeifen beim Ein- und Ausathmen, das Kind vermag auch nicht den leisesten Ton hervorzubringen; man hört es weder schreien noch weinen; Halsdrüsen perlenschnurartig angeschwollen, Kehlkopf beim Drucke empfindlich. Ich stellte die Diagnose auf Verengerung der Stimmritze durch Anschwellung der Schleimhaut bei einem skrofulösen Kinde.

Ich verordnete demnach Folgendes: Ausschliesslich Milch, nur mit etwas feinem Gries oder Semmel, zur Nahrung. 3mal täglich ℥jj künstliches Emser Krähnchen mit heisser Milch gemischt, Einreibungen von Ung. kalii jodati in die Halsdrüsen, täglich ein Bad mit $^{1}/_{2}$ Pfund Kochsalz und 6 Drachmen Schwefelleber bereitet, ersteren Zusatz mit Rücksicht auf die skrofulöse Diathese, letzteren, um durch Entwickelung von SH auf die Absonderung der Kehlkopfschleimhaut günstig einzuwirken.

Der Erfolg übertraf meine Erwartungen: nach 8 Tagen minderte sich das Pfeifen beim Athmen, schwand allmählig ganz, und nach 4 Wochen schon kehrte die Stimme wieder, die allmählig im Monate Januar und Februar an Reinheit zunahm, jedoch noch immer stark belegt blieb. Da trat aus mir unbekannter Ursache Ende Februar ein Rezidiv ein, welches den zuerst angewandten Mitteln nicht weichen wollte, und nur das Pfeifen beim Athmen hatte sich beim Gebrauche von 10 Flaschen Emser Krähnchen ein wenig verloren. Ich liess nun vom 16. April ab Weilbacher Schwefelwasser 3mal täglich ℥jj trinken, mit Milch gemischt, nebenbei die Bäder fortsetzen, und nach Verlauf von 10 Tagen schon

war die Stimme wiedergekehrt und ist jetzt nach Verbrauch von etwa 9 Krügen fast ganz normal. Dabei ist das Aussehen des Kindes ein ganz verändertes geworden, das früher welke und feste Fleisch ist derb geworden, das Kind läuft seit fast einem Vierteljahre und ist in jeder Beziehung wohl; nur beim Lachen und heftigen Schreien versagt ihm die Stimme zuweilen.

2. Intermittens larvata bihebdomadaria.

Intermittens in den verschiedensten Formen ist in meiner Umgebung eine so häufige Krankheit, dass ich eine Reihe von Neuralgieen des Supraorbitalnerven gesehen habe, welche rasch der Anwendung grosser Dosen Chinin in Verbindung mit Extr. Belladonnae wichen; ich habe einen Fall bei einem 20jährigen jungen kräftigen Manne gesehen, der alle 7 Tage das Gefühl der Beklemmung bekam, dieses seit mehreren Jahren hatte und rasch durch gr. jß Arsenik in 10 Tagen geheilt war. Der jetzt näher zu beschreibende Fall ist mir bis jetzt einzig geblieben, und halte ich ihn der Veröffentlichung werth.

E. aus Tscheplau, hiesigen Kreises, ein 14jähriger sonst gesund gewesener Knabe, hatte, als er im Oktober 1855 zu mir kam, seit $2^1/_2$ Jahren regelmässig einen Dienstag um den anderen an Kopfschmerz und Erbrechen gelitten, in den übrigen 13 Tagen war er wohl. Er hatte bereits Manches ohne den geringsten Erfolg verbraucht; ich supponirte Intermittens larvata und verordnete gr. jß Acidi arsenicosi in 30 Pillen, 3mal täglich eine nach der Mahlzeit zu nehmen. Der Kranke vertrug die Pillen ganz gut, bekam aber schon 8 Tage nach dem letzten Anfalle einen zweiten schwächeren; ich liess trotzdem den Arsenik fortbrauchen, gab aber am Tage vor dem zu erwartenden Anfalle 3 Gaben Chinin zu 5 Gran, und — der Anfall blieb aus. Noch einmal nach Verlauf eines halben Jahres kehrte der Anfall wieder, blieb aber durch einige Dosen Chinin dauernd beseitigt.

III. Berichte.

Fünfzehnter Jahresbericht über den Stand und die Wirksamkeit des Franz-Joseph-Kinderspitales in Prag im Jahre 1856.

Dieser Bericht ist uns leider etwas spät zugekommen; wir säumen aber nicht, das Wesentliche daraus mitzutheilen. Die Anstalt hat 80 Betten, und es sind im J. 1856 im Spitale 918 kranke Kinder vollkommen verpflegt, 6152 ambulatorisch behandelt und 458 geimpft worden. Die Anstalt besteht seit 1842, und seit deren Begründung bis Ende des genannten Jahres sind in Summa (mit Einschluss der Geimpften) daselbst 80,484 Kinder vorgekommen. Die Anzahl der Verpflegungstage betrug in dem letzten Jahre (1856) 23,292. Die Ausgaben betrugen 10,284 fl. 9 kr., die Einnahme aber nur 6432 fl. 1 kr.; das Deficit von 3852 fl. 8 kr. hat der Direktor der Anstalt, Hr. Prof. Dr. Löschner, aus eigenen Mitteln gedeckt. Mit der Anstalt ist eine Klinik verbunden, welche von Hrn. Prof. Löschner selbst geleitet wird*). Für den klinischen Unterricht wurden 338 kranke Kinder verwendet; die Zahl der regelmässigen Zuhörer betrug 26, ausserdem eine grosse Zahl von Hospitanten. Eine Bibliothek von tausend Bänden, eine Sammlung von 270 physiologisch-anatomischen Präparaten, eine eigene Hausapotheke und alle nöthigen Lehrmittel machen die Anstalt zu einer der besten, die existirt. Assistirende Aerzte sind die HHrn. DD. Leopold Chanig und Ignaz Schindler; Aushilfeärzte sind die Kandidaten der Medizin Hr. Johann Steiner und Hr. Joh. Wegner. Von dem ärztlichen Personale beziehen nur die vier Letzten Gehalt; ausserdem wird natürlich auch das Dienstpersonal bezahlt. Um 7 Uhr Morgens und 4 Uhr Nachmittags findet die Krankenvisite und ärztliche Obduktion im Spitale Statt; die Obduktion der ausserhalb des Spitales gestorbenen, ambulatorisch behandelt gewesenen Kinder wird nach

---

*) Und, wir dürfen wohl hinzufügen, mit grosser Gediegenheit und zu grossem Nutzen für die Wissenschaft.

Behrend.

Erforderniss zu anderen Stunden vorgenommen. Die im Spitale befindlichen Kinder können von ihren Angehörigen Vormittags von 9 bis 11 und Nachmittags von 2 bis 4 Uhr besucht werden. Die klinischen Vorlesungen am Krankenbette werden von Hrn. Prof. Löschner im Wintersemester dreimal wöchentlich von 2—4 Uhr gehalten; jeden Freitag ist Gottesdienst. Die Diät ist nach erster und zweiter Klasse geordnet und besteht in Folgendem: zum Frühstücke gegen 7 Uhr Milch oder Eichelkaffee; um 10 Uhr Fleischsuppe; um 12 Uhr Mittagessen nach 3 Abstufungen; um 4 Uhr Fleischsuppe; um $5^1/_2$ Uhr eine Mehlspeise oder Brod. Für welche Kategorie von Kindern diese ziemlich substantielle Kost gilt, ist nicht angegeben; vermuthlich ist sie für die rekonvaleszenten Kinder bestimmt; für die Kranken wird wohl die Diät je nach ihrer Krankheit besonders angeordnet.

Geben wir noch einen kurzen Ueberblick der Krankenbewegung im Hospitale im J. 1856. Bestand vom J. 1855 waren geblieben 51 Kinder (22 männliche, 29 weibliche); dazu kamen 897 (383 m. u. 514 w.); in Summa 948 (405 m., 543 w.). Von diesen wurden geheilt 647 (271 m., 376 w.), gebessert 95 (42 m., 53 w.), ungeheilt entlassen 17 (7 m., 10 w.), gestorben 136 (62 m., 74 w.). Es blieben für das Jahr 1857 Bestand 53 (23 m., 30 w.). Im J. 1855 betrug die Sterblichkeit 22,10 pr. C., im J. 1856 dagegen nur 14,34 pr. C. Von den 23,292 Verpflegungstagen wurden nur 353 bezahlt, 22,939 aber gratis gegeben.

Ambulatorisch wurden von der Anstalt aus im J. 1856 behandelt 6152, nämlich als Uebertrag vom Jahre vorher 84 und als neu Hinzugekommene 6068. Davon wurden geheilt 5464, gebessert 243, ungeheilt entlassen 43, starben 346, und blieben am Schlusse des Jahres in Behandlung 56. Die Sterblichkeit betrug 5,68 pr. C. (im Jahre vorher 7,33 pr. C.). Die bedeutend grössere Sterblichkeit im Hospitale darf nicht Wunder nehmen, da natürlich in dasselbe immer die schwersten, verzweifeltsten Fälle aufgenommen, die leichteren oder weniger verzweifelten ambulatorisch behandelt wurden. Im Hospitale waren die häufigsten Fälle tuberkulöse Hirnhautentzündung, skrophulöse Ophthalmie, Bronchialkatarrh und Krup, Lungenentzündung, Lungentuberkulose, Darmkatarrh, Enterokolitis, Tonsillarangina, Stomatitis, Vaginalkatarrh,

angeborene Syphilis, Ekzem, skrophulöse Hautgeschwüre, Krätze (103), Masern (48), Scharlach (46), Rhachitis (25), Rhachitis mit Tuberkulose (40), Typhus (74).

In dem Berichte fehlt die Angabe, in welchem Alter die kranken Kinder zur Aufnahme in das Spital kommen. Werden Säuglinge oder gar Neugeborene aufgenommen? vermuthlich nicht; denn es ist von Ammen oder Säugenden im Berichte nicht die Rede. Gibt es in Prag Krippen? oder Säuglings-Bewahranstalten?

Zweiter Bericht über das heilgymnastische Institut in Stuttgart, von seinem Gründer und Leiter Hermann Stendel und dem ärztlichen Vorstand Dr. Otto Gärtner.

Die heilgymnastischen Institute mehren sich in allen Theilen Deutschlands, und wir glauben, dass wir uns dazu Glück wünschen dürfen; sie leisten jedenfalls Gutes. Sie bewirken oft Heilung, und wo sie nicht heilen, geben sie doch Anlass zu gymnastischen Uebungen, und auch diese sind werthvoll für die heranwachsende Jugend. Stuttgart ist eine gemüthliche, gesundgelegene, nicht zu sehr übervölkerte Stadt, und eine heilgymnastische Anstalt daselbst darf sich eine gute Zukunft versprechen. Die Anstalt des Hrn. Stendel ist noch jung; sie geht jetzt erst in's vierte Jahr. Sie begann mit dem Jahre 1855, und im J. 1856, über welches dieser zweite Bericht sich verbreitet, war die Anstalt schon von 98 Patienten (35 männlichen u. 63 weiblichen) besucht; ausser aus Würtemberg waren auch welche aus München, Augsburg, Regensburg, Mailand u. s. w. gekommen. Gibt es in diesen Städten noch keine heilgymnastischen Anstalten? Wenn nicht, warum nicht? Hr. Stendel hat unter Beihilfe des Hrn. Dr. Gärtner sehr glückliche Erfolge gehabt, wie er sagt. Vorgekommen waren 49 mit Rückgratsverkrümmungen, 3 mit Schiefhals, 5 mit Hüftleiden, 14 mit Lähmung, 10 mit Brustleiden, 3 mit Bleichsucht, 3 mit Drüsenanschwellungen, 5 mit Unterleibsleiden, 2 mit Leistenbrüchen und 4 mit allgemeiner Schwäche. „Etwa die Hälfte davon," sagt Hr. Stendel, kann als geheilt, fast die ganze andere Hälfte als mehr oder minder und zum Theil

als sehr wesentlich gebessert betrachtet werden. In keinem einzigen Falle hat unsere Behandlung geschadet oder irgend nachtheilige Folgen gehabt. Die von Ling in Stockholm zuerst eingeführte, seit einigen Jahren aber in Deutschland an vielen Orten weiter ausgebildete heilgymnastische Methode hat sich somit auch bei uns glänzend bewährt.“ Das sagt Hr. Stendel, und in einer Note bittet er die Kritiker, welche heilgymnastische Schriften, die ihnen extravagant erscheinen, unbarmherzig verdammen, sich mit dem Verfahren selbst etwas vertraut zu machen und die Resultate zu prüfen, sie würden dann vielleicht nachsichtiger urtheilen. Die Bitte ist bescheiden und wenn die Resultate wirklich genau so sind, wie sie in den Berichten angegeben werden, dann bedarf es wahrlich nicht mehr der Nachsicht, sondern der Wahrheit muss ihr Recht gegeben werden. Wenn aber Derjenige, der die scharfe Kritik übt, sich mit dem Verfahren selbst hinlänglich vertraut gemacht und die Resultate genügend geprüft hat, dennoch die Uebertreibungen scharf züchtigt? Ist das Unrecht? Es ist schlimm, wenn man der Kritik blos deshalb, weil sie nicht zustimmt und nicht Beifall ruft, nichts Anderes entgegen zu halten weiss, als die Vermuthung, sie habe sich nicht mit der Methode vertraut gemacht und die Resultate nicht geprüft. Die Methode, das können wir dreist sagen, ist hinlänglich bekannt; sie ist in Schweden, ihrem Geburtslande, bereits ziemlich abgestorben, aber in Deutschland neu emporgewachsen, und wir, wie wir schon gesagt haben, freuen uns über die vielen heilgymnastischen Institute, die bei uns entstanden sind und immer noch frisch entstehen. Sie leisten immerhin Gutes; — nur, meinen wir, dürfe man nicht zu grosse Erwartungen daran knüpfen. Zu diesem Ausspruche berechtigen uns die Resultate, die wir gesehen, und die Prüfungen, die wir vorgenommen haben. Was Hr. Stendel von den Skoliosen sagt, macht uns gleich etwas stutzig. Beginnende Skoliosen hat er, wie er angibt, häufig in 3 Monaten, und viele, welche schon weit vorgeschritten und komplizirter waren, in 6 bis 9 Monaten vollkommen geheilt. Wodurch? Lediglich durch die 1 bis 2 Stunden täglich geübte Heilgymnastik! Ueber die beginnenden Skoliosen wollen wir hinweggehen; denn „beginnende Skoliose“ ist ein weitschichtiger, unbestimmter Begriff; es kann darunter ein geringes unrhythmisches

Spiel der Rückgrats-, Schulter- oder Brustmuskeln verstanden werden, und da mag denn eine dreimonatliche Heilgymnastik wohl helfen. Aber weit vorgeschrittene, komplizirte Skoliosen? Da möchten denn alte erfahrene Orthopädiker und selbst ächt schwedische Heilgymnastiker doch wohl einen gelinden Zweifel hegen, ob denn nicht ein Irrthum unterlaufe, dass solche Skoliosen wirklich durch 6- bis 9monatliche Heilgymnastik vollständig geheilt worden seien? Wohlverstanden: weit vorgeschrittene und komplizirte Skoliosen, d. h. solche, wo nicht mehr die Kurvatur in den Muskeln allein, sondern bereits in den difform gewordenen Wirbelkörpern ihren Grund hat. „Bei hohen Graden freilich," fügt Hr. Stendel vorsichtig hinzu, „ist nicht nur lange Zeit und grosse Ausdauer, sondern auch feste Willensmeinung von Seiten der Patienten durchaus erforderlich. Wo aber diese vorhanden war, konnte selbst bei dem hoffnungslosesten Zustande immer schon nach einigen Monaten eine den Leidenden selbst und ihren Umgebungen ganz unverkennbare Besserung in Form und Haltung herbeigeführt werden." Diese Besserung ist, wie wir gefunden haben, aber oft bittere Täuschung, denn der Maassstab oder der Anhalt, um die Besserung einer Skoliose festzustellen, ist ein sehr trüglicher. Uns wurde wiederholt in ganz renommirten Anstalten von jungen, mit Skoliose behafteten Mädchen Abbildungen oder Gypsabgüsse gezeigt, wie sie beim Eintritte in die Behandlung, und dann, wie sie bei der Entlassung aus derselben gewesen sein sollen. Eine Vergleichung dieser Abbildungen oder Gypsabgüsse gab allerdings ein glänzendes Resultat, aber wenn wir später die jungen Mädchen selbst sahen, waren sie so schief wie zuvor und mussten mit Stahlleisten oder Blankscheiten versehene Schnürleiber tragen, um vor der Welt sich gerade zu halten. Wir sind keineswegs für Maschinenzwang, für Streck-, Dehn- und Stützapparate gegen die Skoliose eingenommen; wir legen auf die methodische Gymnastik einen hohen Werth, aber wir sind für — ruhiges Forschen und Beobachten und glauben, dass jedes der Mittel seine wichtige Stelle findet. Hr. Stendel eifert gegen „anatomisch-physiologische Phrasen", — aber gerade dieser Eifer macht uns argwöhnisch gegen ihn. Anatomie und Physiologie bleiben einmal die Grundlage alles Thuns gegen die Skoliosen; dagegen hilft kein Eifern. Stehen wir jedoch ab

von der weiteren Erörterung des Berichtes, und wünschen wir dem Hrn. Stendel recht vielen guten Erfolg, aber auch Schirm und Schutz vor Selbsttäuschung.

Jahresberichte über die medizinische Abtheilung des Frankfurter Dr. Senckenberg'schen Bürgerhospitales, vorgetragen im ärztlichen Vereine zu Frankfurt a. M., von Dr. Joh. Balth. Lorey, Hospitalarzt. II, 1853 bis 1856 Juni. Frankf. a. M. 1857, 8., Sauerländer, 131 Seiten.

Dieser Bericht lässt kaum einen Auszug zu. Mit dem früher veröffentlichten zusammen genommen, verbreitet er sich über einen Zeitraum von zehn Jahren. Er betrifft die medizinische Abtheilung des Senckenberg'schen Bürgerhospitales und gewährt dem praktischen Arzte manche hübsche Ausbeute. Kranke Kinder, die uns hier besonders interessiren, sind nur wenig aufgenommen worden, und die wenigen waren meist schon ziemlich reifen Alters. So ist aus dem J. 1853 ein an Typhus gestorbenes 13 Jahre altes Mädchen zu erwähnen; aus dem J. 1854 ein 10 J. altes Mädchen an Pneumonie; aus dem J. 1855 ein 8 Jahre alter Knabe mit Pleuritis, ferner ein Knabe von 12 Jahren an Typhus. Der Bericht verdient mit Aufmerksamkeit gelesen zu werden.

IV. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

North of London medical Society.

Ueber die Grössenzunahme der Thymusdrüse als wirkliche oder vermeinte Ursache des plötzlichen Todes kleiner Kinder.

Die wenigen Bemerkungen, sagt Hr. W. Pratty, welche ich über diesen Gegenstand der Gesellschaft vorzubringen habe, sind mehr geeignet, zu Belehrungen aufzufordern, als solche zu ertheilen. Sie werden jedoch ergeben, dass Seitens der Aerzte über die durchschnittliche Grösse und Schwere der Thymusdrüse in

den verschiedenen Perioden des Kindesalters ein grösseres Studium von nöthen ist, als diesem Gegenstande bisher gewidmet worden. Wir bedürfen offenbar noch einer weit genaueren Kenntniss des Verhaltens der Drüse selbst, bevor wir den Schluss ziehen können, dass sie durch ihre Grösse oder Schwere die Ursache von Asthma, oder gar der Grund des plötzlichen Todes sein kann.

In dem bekannten anatomischen Handbuche von Wilson wird angegeben, dass das Gewicht der Thymusdrüse bei der Geburt des Kindes 4 Drachmen oder 240 Gran beträgt, dass diese Drüse nach der Geburt an Grösse zunimmt, und zwar bis zu Ende des ersten Jahres, dass sie dann nicht nur zu wachsen aufhört, sondern sich allmählig verkleinere, bis sie zur Zeit der Geschlechtsreife fast ganz verschwunden ist. Nun glaube ich, dass eine genauere Beobachtung sehr viele Abweichung in diesem Entwickelungsgange der Drüse darbieten wird. Ich selbst habe darüber nur eine sehr kleine Zahl von Thatsachen gesammelt. Unser einsichtsvoller und gelehrter Todtenbeschauer für Middlesex gibt zu, dass eine sehr entwickelte Thymusdrüse eine Ursache plötzlichen Todes bei manchen Kindern ist, und es wird, wenn bei plötzlich gestorbenen Kindern eine Todesursache nicht gefunden wird, sehr häufig im ärztlichen Zeugnisse die Thymusdrüse zitirt, und Asthma thymicum angenommen, zumal wenn die genannte Drüse etwas vergrössert gefunden worden ist. Derselbe Herr berichtet uns, dass sehr viele Kinder im zartesten Alter todt gefunden werden, namentlich in den unteren Klassen, ohne dass man immer gleich die Ursache des Todes anzugeben weiss; es heisst dann gewöhnlich, die Kinder seien durch Zufall im Bette der Mütter erstickt oder erdrückt, aber die Leichen zeigen durchaus nicht ein gleichförmiges Ansehen, und es sei allerdings fraglich, in wie weit der Tod nicht durch äussere Ursache, sondern durch innere und besonders durch den Einfluss der Thymusdrüse bei diesen Kindern zu Stande gekommen. Könnte man bei diesen todtgefundenen Kindern jedesmal über die Lage, welche sie gerade hatten, stets genaue Notizen erlangen, so würde man daraus schliessen können, ob wirklich von aussen her ein Ersticken oder ein Erdrücken stattgefunden. Leider aber bekommt man fast niemals genaue Auskunft, weil, wenn ein Kind todt gefunden wird, die Bestürzung und die Angst der Angehörigen so

gross ist, dass sie an die Nebenumstände gar nicht denken. Würde man immer an den Leichen die Zeichen der von aussen her wirksam gewesenen Gewalt wahrnehmen, so würde man natürlich nicht zweifeln können; allein an sehr vielen Leichen von kleinen Kindern, die wider Erwarten in den Betten todt gefunden werden, sieht man keine Spuren äusserer Gewalt, und findet auch innerlich oft nichts weiter als Kongestionen in den Lungen und eine vergrösserte Thymus. Ist da zu verwundern, dass man geneigt ist, der Vergrösserung dieser Drüse alle Schuld beizumessen? Mag man auch einerseits die Einwirkung einer vergrösserten Thymus als Ursache plötzlichen Todes übertreiben, andererseits wieder zu weit gehen, wenn man der Thymus gar keine Einwirkung beimisst, so liegt doch die Wahrheit in der Mitte. Dass wirklich plötzlicher Tod durch vergrösserte Thymusdrüse bewirkt worden, ist, glaube ich, ausser Zweifel. Es erscheint allerdings etwas auffallend und unerklärlich, dass dieses Organ, welches im ersten Jahre nach der Geburt allmählig an Grösse zunimmt und während seines Wachsthums gar keine Beschwerde, am wenigsten aber Krankheitssymptome veranlasst, plötzlich und unerwartet die Ursache des Todes werden kann, und zwar dadurch, dass sie einen Druck auf die Luftröhre und auf die Nerven und Blutgefässe im Inneren des Halses ausübt. So wenigstens wird das Eintreten des plötzlichen Todes in diesen Fällen erklärt. Ob das der Fall sei oder nicht, ist noch gar nicht festgestellt. Grosse Zweifel sind in mir vor etwa 2 Jahren durch Professor Owen erregt worden, welcher bei einer zufälligen Begegnung mit mir, als ich im Kollegium der Wundärzte von einer sehr grossen Thymusdrüse sprach, die ich der Leiche eines plötzlich verstorbenen Kindes entnommen und als Ursache des Todes angesehen hatte, entgegnete, dass er nicht begreifen könne, wie eine so kompressible Substanz als die Thymus plötzlichen Tod durch Druck auf die Nerven und Gefässe oder gar auf die Luftröhre zu verursachen im Stande sei. Mir ist sehr wohl bekannt, dass man eine eigene Krankheit unter dem Namen Asthma thymicum aufgestellt hat, aber mir ist sie in der Praxis noch nicht vorgekommen, existirt sie wirklich, so muss sie jedenfalls sehr selten sein. Ich kann mir denken, dass eine sehr bedeutend entwickelte Thymusdrüse, sowie sie hinter den Muskeln am vorderen Theile des Halses und unter dem

Brustbeine eingezwängt liegt, einen gewissen Druck auf die Luftröhre und Blutgefässe ausüben und Dyspnoe in grösserem oder geringerem Grade, je nach der Stellung des Kopfes und Halses, bewirken könne; ich kann mir auch wohl vorstellen, dass Anfälle von Asthma, selbst plötzlicher Tod, dadurch erzeugt wird, aber Beweise existiren nicht. Was mir selbst vorgekommen ist, will ich hier kurz mittheilen.

Erster Fall. Ein Kind, bis dahin gesund und wohl genährt, wurde früh am Morgen neben der Mutter todt gefunden. Die Mutter hatte die Gewohnheit, mit dem Kinde an der Brust sich hinzulegen und einzuschlafen, leider eine sehr häufige Gewohnheit bei säugenden Frauen. Beim Erwachen am Morgen fand sie das Kind von ihrer Brust hinabgeruscht und todt, und wenn ihre Aussage irgendwie Vertrauen verdient, so lag das Kind, wie sie angibt, mit dem Kopfe ziemlich frei, so dass es von dem Kissen oder der Betldecke nicht erstickt sein konnte. Der herbeigerufene Arzt jedoch erklärte, dass das Kind erstickt sei, und die Todtenbeschaujury sprach sich ebenso aus. Nach diesem Ausspruche erhielt ich Erlaubniss, die Leiche des Kindes zu untersuchen. Ich fand durchaus keine entschiedene Ursache des Todes. Die Gehirnsubstanz war ungewöhnlich weich und blutleer, und die Lungen zeigten nur einen mässigen Grad von Kongestion. Das Kind war 10 Monate alt, und die Thymusdrüse wog etwas mehr als 5 Drachmen. Von stattgehabter Erstickung war wirklich keine Spur zu finden, und der Tod durfte eigentlich dieser nicht beigemessen werden. Trug in diesem Falle die vergrösserte Thymus die Schuld des Todes? Es ist das auch zu bezweifeln, da in dem genannten Alter diese Drüse wohl oft noch schwerer und grösser gefunden wird, ohne dass der Tod oder nur Asthma dadurch bewirkt worden.

Zweiter Fall. Ein fast 10 Monate altes Kind wurde in einem Anfalle von heftigem Schreien, Kreischen und Zappeln plötzlich ganz blass, bekam etwas Schaum vor dem Munde und war todt. Weder ein krampfhaftes Zucken, noch ein purpurrothes Antlitz, noch eine krupartige Inspiration war hier zu bemerken gewesen. Die Mutter des Kindes will freilich ein- oder zweimal vorher etwas Besonderes an dem Kinde bemerkt haben, so dass sie Furcht gehabt hätte, es werde in Krämpfe verfallen. Es sei,

behauptet die Mutter, von Geburt an ein eigensinniges, leidenschaftliches Kind gewesen; es habe manche Zeiten Tag und Nacht geschrieen und wäre gar nicht in den Schlaf zu bringen gewesen; auch habe es mehrmals Durchfälle gehabt, und zwar grünliche Ausleerungen; endlich sei es in der Dentition begriffen gewesen. Neben der Brust habe es auch einige andere Nahrung bekommen; kurz vor dem tödtlichen Anfalle hat es etwas Thee mit eingeweichtem Butterbrod erhalten, und der Anfall sei gerade eingetreten, als man dem Kinde einen Hut aufsetzte und die Bänder desselben unter dem Kinne zusammenknüpfen wollte, eine Operation, welche der kleine Bursche sich nicht gefallen lassen wollte und wobei er in grosse Leidenschaft gerieth.

Die Leichenschau wurde 48 Stunden nach dem Tode gemacht. Die Todtenstarre war noch nicht vorüber. Das Blut war in allen Theilen des Körpers schwarz und flüssig. Etwas Blut fand sich in der linken Hälfte des Herzens, aber keines in der rechten. Die linke Lunge war strotzend voll von schwarzem Blute und schaumigem Schleime. Beim Abnehmen der Schädeldecke trat aus den geöffneten Sinus eine grosse Menge schwarzen, flüssigen Blutes heraus. Das Gehirn selber war jedoch nicht blutreich, und in den Gehirnhöhlen war kein Erguss vorhanden. In allen diesen Zuständen lag doch nicht eigentlich die Todesursache, und man musste deshalb auf die Thymusdrüse sehen, welche 10 Drachmen schwer war. War der tödtliche Anfall dieser Drüse beizumessen? Diese Frage kann weder bejaht, noch verneint werden, da wir die Funktion dieser Drüse nicht kennen, ja nicht einmal wissen, ob eine Thymusdrüse von solcher Schwere für ein kräftiges, 10 Monate altes Kind zu viel ist. Der Wundarzt, welcher zu dem Kinde gerufen worden war, sprach sich bei seiner Vernehmung vor dem Todtenbeschauer allerdings für diese Ursache aus, und die Jury war auch damit befriedigt; ich selbst war damals auch dieser Ansicht, aber seitdem habe ich meine Meinung geändert. Das Kind nämlich war sehr kräftig genährt, und die Mutter hielt es für gesund; sein häufiges, fortwährendes Schreien schrieb sie einem eigensinnigen oder leidenschaftlichen Temperamente zu. Sehr wahrscheinlich aber war diese Unruhe des Kindes und dieses fortwährende Weinen und Schreien die Folge irgend einer Darmreizung, welche durch die Art der Ernährung eher vermehrt als vermindert wurde. Dazu

kam der Zahnreiz und vielleicht auch Gehirnreizung. Das ganze Nervensystem war in einem erregten Zustande, und was erzeugt sich in einem solchen Zustande leichter als Krampf der Stimmritze und plötzlicher Tod? Marshall Hall hat dargethan, dass die den Tod herbeiführende Schliessung der Stimmritze bisweilen bei krampfhaften Affektionen des Nervensystemes vorkommt. Kann es nun nicht der Fall sein, dass diese Schliessung der Stimmritze die alleinige Aeusserung der Nervenstörung ist? Kann nicht ein Zustand, welcher dem Anfange eines Anfalles von Laryngismus stridulus, wenn auch nicht identisch, doch ähnlich ist, gleich tödtlich sich erweisen, bevor noch die Erschlaffung wieder erfolgt? Im ersteren Falle würden dann alle konvulsivischen Aeusserungen, im letzteren die kreischende Einathmung fehlen, und es ist auch in der That nur der Nachlass des Krampfes oder die Erschlaffung, welche der Erstarrung der Muskeln folgt, es ist diese Erschlaffung, sage ich, und die kreischende Einathmung, welche dem Kinde das Leben rettet. Ich habe ein kleines Kind in einem solchen Zustande fast augenblicklich sterben sehen, und es fand sich nirgends wo anders als im Gehirne eine krankhafte Veränderung. Schon Evanson und Maunsell haben in ihrem Werke über die Pflege und Behandlung kranker Kinder angegeben, dass im frühesten Alter bisweilen plötzlicher Tod vorkommt, ohne dass man bei der sorgfältigsten Untersuchung der Leiche die Todesursache zu entdecken im Stande ist. Aehnliches kommt auch bei Erwachsenen vor, namentlich wenn sehr ernste und dauernde Angriffe, welche das Nervenleben gleichsam erschöpften, vorangegangen sind. So kann ich mich eines Herrn erinnern, welcher durch ausserordentliches Leid und ausserdem durch Neuralgie im Angesichte und am Kopfe, in den Gliedmassen, sowie durch herumschweifende Schmerzen im Bauche während einer Dauer von 10 Jahren in Anspruch genommen war. Die Heftigkeit des Schmerzes, der die Zuckungen begleitete, welche bald die Arme, bald die Beine heimsuchten, war fast unbeschreiblich. Zuletzt starb der Mann abgemagert bis zum Gerippe, und was fand sich in seiner Leiche, um uns dieses grässliche Leiden zu erklären? Gar nichts! Gehirn, Rückenmark, ja selbst die grösseren Ganglien des grossen sympathischen Nerven wurden mit der grössten Genauigkeit von einem tüchtigen Anatomen untersucht, aber boten durchaus nichts Krankhaftes dar. Die einzige Ursache, aus der

alle diese Leiden entsprangen, war ein Stoss auf den Bauch gewesen, den der Mann durch einen ihm entgegengeworfenen Kricketball erlitten hatte.

Die genannten beiden Autoren, Evanson und Maunsell, haben unter der Ueberschrift „Krampf der Stimmritze" eine Menge Krankheiten zusammengestellt, welche darunter begriffen worden sind, nämlich Laryngismus stridulus, Asthma thymicum, spasmodischer Krup, nervöser Krup, Gehirnkrup, innere Krämpfe u. s. w., und obwohl der Stimmritzenkrampf für fast alle Fälle von plötzlichem Tode bei kleinen Kindern, wo eine anderweitige Erklärung nicht gefunden werden kann, gleichsam als ein Refugium ignorantiae benutzt worden, so ist doch nicht zu läugnen, dass in einigen Fällen die Angabe wirklich wahr ist. Der Krampf der Stimmritze ist ja auch nicht als die eigentliche Krankheit anzusehen, sondern als die Wirkung des auf die Nerven des Kehlkopfes ausgeübten Reizes, und dieser kann ausgehen vom Gehirne, von den gastrischen Organen, vom Rückenmarke, von den Hals- und Bronchialdrüsen, von Entzündungen in der Nähe u. s. w. So kann natürlich auch die Anschwellung der Thymusdrüse eine krampfhafte Verschliessung der Stimmritze bewirken. In dem mitgetheilten zweiten Falle war zwar die Thymusdrüse sehr stark entwickelt, aber der Krampf der Stimmritze, wenn wirklich der Tod dadurch bewirkt worden, scheint doch nicht durch die genannte Drüse herbeigeführt zu sein, sondern die Speiseröhre und der Hals waren halb voll gefüllt mit Resten von Speisen, welche kurz vor dem Tode dem Kinde gegeben worden waren, und die bei der leidenschaftlichen Aufregung, in die das Kind zuletzt verfiel, vom Magen wieder nach oben geriethen und sogar mit kleinen Partikeln in die Luftröhre gelangten. Wenigstens waren bei der Leichenuntersuchung wirklich solche Speisereste im Kehlkopfe und in der Luftröhre gefunden worden; ich muss aber gestehen, dass ich eher geneigt bin, dieses für ein nach dem Tode durch zufälligen Druck auf die Leiche oder durch Lagerung derselben entstandenes Ereigniss zu halten, wenigstens habe ich oft bei Leichen gefunden, dasss durch Schütteln und Herumwälzen derselben der Inhalt des Magens nach oben gerieth und bis in die Luftröhre gelangte.

Dritter Fall. Bei einem Kinde, welches im Alter von 6

Monaten an akutem Hydrokephalus starb, wog die Thymusdrüse nur 70 Gran.

Die vierte Leiche, die ich untersuchte, war die eines Kindes, welches eine verengerte Brust hatte, schwächlich war, nicht gehen konnte, Anfälle von Bronchitis hatte und endlich daran in einem Alter von $2^1/_2$ Jahren starb. Die Thymusdrüse wog nur 2 Drachmen; ich fand einen hohen Grad von Kongestion der Gehirngefässe mit serösem Ergusse in den Hirnhöhlen, in der Brust und in der Bauchhöhle, eine beträchtliche Portion der Lungen in einem Zustande von Atelektase; die Schleimhaut der Bronchien entzündet und einige Bronchialröhren vergrössert und endlich die rechte Herzhälfte, die Lungenarterie und die Interkostalvenen mit dunklem schwarzem Blute überfüllt. Trotz dieser enormen Kongestion des Gehirnes und trotz des Ergusses in den Höhlen desselben war bei diesem Kinde keine Spur von Krampf zu bemerken gewesen.

Die fünfte Leiche, die von mir untersucht wurde, gehörte einem Kinde an, welches am Keuchhusten gelitten hatte und an einer hinzugekommenen Lungenentzündung gestorben war. Ich fand bedeutende seröse und blutige Ergüsse in beiden Brusthöhlen und die Pleura stark entzündet und ausgeschwitzte Lymphe auf dem unteren Lungenlappen. Das Kind war 1 Jahr 7 Monate alt geworden, und die Thymusdrüse war so verkleinert, dass sie nur aus 2 kleinen, höchstens federkieldicken Strängen bestand. Der Körper war überaus abgemagert, aber das Kind hatte auch 7 bis 8 Wochen am Husten gelitten.

Das sechste Kind, dessen Leiche ich untersuchte, war aufgepäppelt worden; es war aber gut genährt und hat sich immer wohl befunden. Eines Abends um 8 Uhr wurde es in seinen Schlafkorbe neben dem Bette seiner Pflegerin gelegt, aber am anderen Morgen fand man es todt, ohne dass in der Nacht das Geringste bemerkt worden war. Nach dem Ausspruche des herbeigerufenen Artztes war das Kind schon mehrere Stunde todt gewesen. Wir fanden das Gehirn und alle Brust- und Bauchorgane vollkommen gesund. Nachdem wir die Muskeln am vorderen Theile des Halses und das Brustbein hinweggenommen hatten, lösten wir mit grosser Sorgfalt die Thymusdrüse, die sehr vergrössert war und bis fast über die Hälfte des Herzbeutels hinabragte, von allen ihren Verbindungen los. Sie bestand aus 2 ganz gleichen

Lappen und wog 9 Drachmen, also noch 1 Drachme weniger als die andere vergrösserte Thymus, wie wir gedacht haben. Das Kind war nur 7 Monate alt, und der Wundarzt, der bei der Sektion gegenwärtig war, erklärte diese Vergrösserung der Thymus für die Ursache des Todes, und in der That musste in Abwesenheit jeder anderen wahrnehmbaren Todesursache diese Erklärung gelten, obwohl sie auch nur eine Hypothese war. Der Todtenbeschauer ging gar so weit, dass er sich wunderte, wie bei so grosser Thymusdrüse das Kind so lange habe leben können. Nun muss wohl daran erinnert werden, dass das Kind in seinem eigenen Bettchen todt gefunden worden, ohne dass über die Art und Weise, wie es starb, auch nur das Geringste ermittelt werden konnte. Hätte das Kind bei seiner Wärterin selbst im Bette gelegen, so würde man gesagt haben, es sei von ihr gedrückt oder erstickt worden, so aber musste die Thymusdrüse herhalten, obwohl es doch auch möglich ist, dass das Kind in seinem eigenen Bettchen durch Einathmung seiner eigenen unreinen Luft erstickt worden, oder dass, wenn es durch krampfhafte Verschliessung der Stimmritze den Tod gefunden, irgend eine entfernte Lokalreizung diesen Krampf verschuldet haben kann. Wir haben noch keineswegs das Recht, das grosse Volumen der Thymusdrüse als eine Ursache des Todes anzusehen, denn diese Vergrösserung der Drüse stellt sich nicht plötzlich ein, sondern besteht lange, ohne dass der Tod erfolgt, und dann kommt ja auch plötzlicher Tod bei Kindern oft vor, wo ebensowenig die Thymusdrüse vergrössert, als eine andere Todesursache gefunden worden ist. Wir sind bis jetzt, wie schon erwähnt, mit der normalen Grösse der Thymusdrüse in den verschiedenen Perioden der ersten 12 bis 18 Monate des Lebens noch wenig bekannt, und wir wissen nicht, ob sie Strukturveränderungen oder einer einfachen Hypertrophie unterworfen sei. Bei so mangelhafter Kenntniss können wir also nicht sagen, was mit dem Leben vereinbar sei, was nicht. Wird angenommen, dass eine ungewöhnlich entwickelte Thymusdrüse einen solchen Druck auf die Luftröhre ausüben könne, um die Respiration zu hemmen, oder auf die Blutgefässe, oder gar auf das Herz, um den Blutlauf zu unterbrechen und eine tödtliche Kongestion nach Kopf und Brust zu bewirken, so wird man nicht erklären können, wie diese Kongestion oder dieses tödtliche Ereigniss so un-

vorhergesehen und so plötzlich eintreten könne, da doch das Wachsthum der Drüse ein sehr allmähliges ist.

Wir kommen nach allem dem bisher Gesagten zu dem Schlusse, dass bei dem häufigen Vorkommen des plötzlichen Todes kleiner Kinder nicht immer die Thymusdrüse vergrössert gefunden wird, und dass da, wo sie sich vergrössert zeigt, sie nur hypothetisch als Todesursache angesehen werden kann. Wir wollen zum Schlusse noch einen Fall erzählen, der ganz vor Kurzem vorgefallen ist und Interesse genug darbietet.

Ein hübsches und anscheinend gesundes Kind, welches sich auf dem Schoosse seiner Mutter befand, steifte plötzlich die Glieder und war todt. Es war 9 Monate alt, und Dr. Hayne, der sofort herbeigerufen wurde, fand es noch mit eingeschlagenen Daumen und ganz dunkelbraunen Händen; es war schnell in ein warmes Wasserbad gelegt worden, aber ohne Nutzen. Es ergab sich, dass die Mutter des Kindes nur mit einer einzigen Brust zu säugen im Stande gewesen, und dass sie deshalb, und weil sie schwächlich war, das Kind nebenbei zu päppeln sich genöthigt sah. Seit einigen Monaten bekam dass Kind nur noch des Nachts die Brust, bei Tage aber mehlige Dinge mit Milch, Kartoffelbrei mit etwas Brühe, dann und wann etwas von einer reifen Apfelsine. Bei Tage war das Kind auffallend unruhig und aufgeregt und schlief selten mehr als 20 Minuten hintereinander; bei Nacht aber, wo es an der Mutterbrust lag, war es stets ganz still und ruhig. Es hatte bereits 6 bis 7 Zähne, und 2 andere waren im Durchbruche begriffen. Es hatte immer gehörige Leibesöffnung, und die Mutter hielt es für gesund. Kurz vorher, ehe die Mutter das Kind zuletzt auf den Schooss nahm, hatte der Vater mit ihm gespielt und es ganz munter gesehen. Die Leichenuntersuchung wurde mit grosser Sorgfalt gemacht. Es fand sich nichts Krankhaftes innerhalb der Schädels, die Brustorgane waren auch gesund, aber der Magen war mit Speisen überfüllt, die Leber etwas vergrössert und die Thymusdrüse etwas gross und $10^1/_2$ Drachmen schwer. Nach der Ansicht des Hrn. Hayne war der Tod des Kindes die Folge eines durch Dentition und Ueberfüllung des Magens mit unverdaulichen Stoffen und durch eine vergrösserte Thymusdrüse erzeugten Reizes, der auf die Nerven wirkte und vermuthlich krampfhafte Verschliessung der

Stimmritze erzeugte. Jedenfalls hat das Kind einen Krampfanfall gehabt, was sich aus dem Steifwerden des Körpers und aus dem Zusammenballen der Hände ergab. Ursachen genug waren hier vorhanden, welche diesen tödtlichen Krampf bewirken konnten, und wann die Thymusdrüse auch vergrössert gefunden worden, so kann sie trotz dessen gar keinen Einfluss darauf gehabt haben. Es sind wenigstens Fälle vorgekommen, die ganz ebenso auftraten, und wo die Thymusdrüse nur klein gewesen war. So lange die Wissenschaft in der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Thymusdrüse nicht weiter gekommen ist, haben wir das Recht nicht, von einem Asthma thymicum zu sprechen.

Société médico-pratique zu Paris.

Im vergangenen Jahre haben folgende auf Pädiatrik im weiteren Sinne bezughabende Verhandlungen stattgefunden.

Betrachtungen über die Skrophelkrankeit.

Diese von Hrn. Perrin vorgelesene Abhandlung zerfällt in drei Hauptabschnitte. In dem ersten bemüht er sich, ein neues Merkmal aufzustellen, woran man, ganz abgesehen von jeder Lokalisation der Krankheit, ihr Vorhandensein in einer Familie oder einem Individuum erkennen könne. Dieses Merkmal besteht in dem Mangel an Harmonie, an Rhythmus oder an Gleichgewicht in der Entwickelung der Organe sowohl, als ihren Funktionen bei dem der skrophulösen Familie angehörigen Individuum, so dass sich in der Familie selber die wunderlichsten Kontraste herausstellen. So z. B. findet man in einer solchen Familie furchtbar Abgemagerte neben übermässig Beleibten, wahre Zwerge neben lang aufgeschossenen Figuren, frühreif entwickelte neben ungewöhnlich zurückgebliebenen Personen, und das oft unter Geschwistern. Wo man dergleichen Kontraste in einer Familie findet, kann man schliessen, dass der Entwickelungstypus ein krankhafter geworden, und dass eine Skrophulosis zu Grunde liege. Auch in geistiger Beziehung finden sich diese Kontraste: Idioten und Kretins neben geistig hochbegabten Menschen. In den Familien, so wie bei den Nationen, wo Skrophulosis sich nicht eingebürgert

hat, findet man eine gleichmässige Entwickelung sowohl in körperlicher als geistiger Beziehung. So zeigten die Indianerstämme sowohl, als die auf den Inseln des stillen Ozeans lebenden Völkerschaften, als die Europäer zuerst ihre Bekanntschaft machten, eine solche Gleichmässigkeit im Wuchse und in der Körper- und Geistesentwickelung, dass ein geübtes Auge dazu gehörte, die Individuen von einander zu unterscheiden. Das ist ganz richtig, aber ob gerade Skrophulosis die Ursache der bei uns allerdings so auffallenden Kontraste sei, ist noch zu beweisen. Wir erblicken ja ganz dasselbe bei unseren Hausthieren, z. B. bei den Hunden, Pferden, Rindern u. s. w., wo wir die verschiedensten Spielarten hervorkommen sehen, während im wilden Zustande die lebenden Hunde, Pferde u. s. w. eine auffallende Gleichheit im Temperamente und in der Körperform zeigen. Da hier von Skrophulosis nicht die Rede sein kann, so lässt sich doch nur die Ursache den unsäglich verschiedenen Einflüssen beimessen, welche unser gekünstelter Lebenszustand erzeugte, und die ganz unberechenbar sind. So viel ist aber richtig, dass die Familie, in der die Kinder alle gleichmässig und gut emporwachsen, eine gesündere zu nennen ist, als solche Familie, wo das eine Kind so klein wie ein Zwerg bleibt, und das andere ungewöhnlich lang und dünn emporschiesst; oder wo das eine mager bleibt wie ein Skelet, und das andere fett wird wie ein Klumpen. — Im zweiten Abschnitte spricht Hr. P. über die Aetiologie der Skrophelkrankheit; er läugnet viele von den Ursachen, die man gewöhnlich als solche annimmt. Er glaubt nicht, dass die Skrophulosis so ohne Weiteres bei einem sonst gesunden Individuum hervorgerufen werden könne; es müsse jedenfalls die Prädisposition dazu ererbt sein, und als solche Prädisposition betrachtet er das sogenannte lymphatische Temperament, das der Ausdruck der skrophulösen Komplexion ist. — In dem dritten Abschnitte stellt Hr. P. eine Menge Thatsachen und Argumente zusammen, welche die Identität der eigentlichen Skrophulosis, der Tuberkulosis und der Rhachitis darthun sollen. Man habe mit Unrecht, meint er, durch die histologisch-anatomischen Fortschritte und auch durch die Chemie sich bestimmen lassen, Unterschiede zwischen den genannten Krankheiten zu machen, die wirklich nicht existiren, und welche nur dazu beigetragen haben, eine grosse Verwirrung zu erzeugen.

Ueber die Mittel gegen das nächtliche Bettpissen und namentlich über eine mechanische Einwirkung bei Knaben.

In der Sitzung im Januar 1856 hat Herr Pluviez eine Notiz eingesendet über ein Mittel, den Ausfluss des Urines bei der Inkontinenz zu verhindern. Dieses Mittel bezieht sich nur auf das männliche Geschlecht, und der darüber abgestattete Bericht des Hrn. Mercier lautet folgendermassen: „Nachdem Hr. Pl. alle die verschiedenen Mittel durchgegangen hat, welche gegen die Inkontinenz des Urines, besonders gegen die der Kinder, empfohlen worden sind, schliesst er eben aus diesem Umstande, dass man über die Natur des Uebels bis jetzt nicht zur Klarheit gekommen ist. Während Einige Reizmittel, wie Kanthariden, empfohlen haben, vermuthlich weil sie glaubten, die auf den Blasenschliessmuskel wirkenden Nerven müssen gereizt werden, haben Andere Brechnuss, Strychnin und sogar Opiate empfohlen, vermuthlich weil sie annahmen, dass der genannte Muskel zu sehr gereizt sei. Und wieder Andere haben kalte Bäder, Eisenpräparate und Tonica jeder Art angerathen, weil sie Schwäche für die Ursache des nächtlichen Bettpissens hielten. Ein Hauptmittel war in neuester Zeit die Belladonna, welcher man grosse Erfolge beigemessen hat. Worin hat das nächtliche Bettpissen der Kinder seinen Grund? Ist es dem unwillkürlichen Harnabgange Erwachsener in verschiedenen lähmungsartigen Krankheiten anzureihen? Oder ist es ein Uebel ganz eigener Art? Beruht das nächtliche Bettpissen der Kinder immer auf einer und derselben Ursache, oder liegen ihm verschiedene Ursachen zum Grunde? Hr. Pl. wagt nicht über diese Fragen zu entscheiden, obgleich Letzteres wahrscheinlich ist, da zu Gunsten aller der angeführten so sehr verschiedenen Mittel Krankengeschichten mitgetheilt sind. Andererseits aber wird man wieder stutzig, wenn man in Betracht zieht, dass in allen Fällen, wo man bei Kindern das nächtliche Bettpissen zu behandeln hatte, dieses Uebel sich ziemlich genau mit denselben Erscheinungen darstellte, mochte es bei kleineren oder bei grösseren Kindern, bei stärkeren oder bei schwächeren, vorkommen.

Ein Grundzug, der durch alle Fälle durchgeht, ist der, dass immer im Schlafe das nächtliche Bettpissen bei Kindern eintritt, und die Inkontinenz aufhört, sobald das Kind erwacht, und folglich der Wille auf den Schliessmuskel des Blasenhalses einwirken kann. In den wenigen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich ausserdem noch gefunden, dass das Uebel, welches allen Mitteln getrotzt hat, von selbst verschwand, als die Geschlechtsentwickelung eintrat. Wenn nun das in allen Fällen geschieht, oder wenigstens in der Mehrzahl derselben, so lässt sich doch wohl annehmen, dass Schwäche des Schliessmuskels und nicht Ueberreizung die Ursache desselben ist, denn beim Erwachen steigert sich durch den stärkeren Einfluss des Willens die Thätigkeit dieses Muskels, und bei der Geschlechtsentwickelung muss der Konstriktor des Blasenhalses ebenfalls an Kraft zunehmen, um sich dem Eindringen von Saamen in die Blase im Augenblicke der Ejakulation entgegenzustemmen. Ich habe also, wie gesagt, Schwäche des genannten Muskels als die alleinige oder wenigstens häufigste Ursache des nächtlichen Bettpissens angesehen und demnach versucht, diesem Muskel mehr Tonus zu geben, ihn zur Thätigkeit mehr anzureizen, indem ich kleine oberflächliche Kauterisationen auf den Blasenhals machte. Dieses Verfahren hat mir einige gute Erfolge geliefert, über die ich schon vor längerer Zeit gesprochen, und auch Andere haben dadurch gute Resultate gewonnen. In einigen Fällen jedoch richtete ich nichts aus, aber ich kann nicht sagen, dass es an der Verfahrungsweise lag, und dass ich nicht auch Erfolg gehabt haben würde, wenn ich es länger angewendet hätte. Ich spreche hier natürlich mehr von Knaben als von Mädchen. Das Verfahren ist ziemlich schmerzhaft und peinlich, und ist man mit einer oder zwei Kauterisationen nicht gleich zum Ziele gekommen, so pflegt gewöhnlich die Zärtlichkeit der Eltern und deren Erbarmen mit dem Leiden ihres Kindes der weiteren Fortsetzung sich entgegen zu stellen. Wie dem auch sei, so hat Hr. Pl. ein Mittel vorgeschlagen, das nicht radikal heilen soll, sondern nur palliativ wirkt, und dem er trotz dessen den Vorzug vor allen bisher bekannten gibt. Sein Mittel besteht aus zwei kleinen Tampons oder Pelotten, welche durch ganz dünne Bändchen von vulkanisirtem Kautschuk mit einander verbunden sind. Die Elastizität

dieser Kautschukfäden strebt eine Annäherung der beiden Tampons zu bewirken, und wird nun der eine Tampon an der unteren Seite des Penis auf die Harnröhre, der andere aber auf den Rücken des Penis aufgesetzt, so entsteht ein Druck, welcher den Urin zurückhält, ohne den Blutumlauf im Penis zu hindern. Dieser Apparat, den Hr. Pl. elastische Ringe (Anneaux élastiques) nennt, ist je nach der Grösse und dem Alter des Kindes an Stärke und Kraft verschieden. Es ist unzweifelhaft, dass dieser Apparat das beste, leichteste und am mindesten kostspielige Palliativmittel ist. Wird er aber jemals wirkliche Heilung herbeiführen? Ich bezweifle es, und in der That ist auch das Kind nicht geheilt worden, von dem Hr. Pl. in seiner Note spricht, und welches den Apparat länger als ein Jahr gebraucht hat. Es entsteht sogar noch die Frage, ob die fortwährende Anfüllung der Harnröhre hinter dem komprimirten Punkte nicht noch dahin wirkt, die Ausdehnung des Schliessmuskels der Blase und seine Trägheit zu vermehren, oder ob, was ein sehr guter Erfolg wäre, die Blase selbst dadurch an grössere Ausdehnung gewöhnt wird, und folglich den Urin in grösserer Menge an sich halten kann. Die Erfahrung allein muss darüber entscheiden. Wenn nun aber auch der Apparat des Hrn. Pl. bei Kindern als nutzlos, ja als schädlich sich erweisen sollte, so wird er doch immer sehr bequem für Erwachsene sein, welche in Folge einer wirklichen Lähmung des Blasenschliessmuskels an unfreiwilligem Urinabgange leiden." — Wir schliessen hieran einige Angaben aus der Mittheilung des Hrn. Pl. Ein 10 Jahre alter Knabe, der etwas schwächlich war, litt seit seinem 7. Jahre an nächtlichem Bettpissen. Vergeblich ist er von mehreren Aerzten mit verschiedenen Mitteln behandelt worden. Anfänglich, als das Uebel sich einstellte, trat es intermittirend auf, aber in den letzten 2 Jahren kam es allnächtlich. Man wollte den Knaben in seiner Pension nicht mehr dulden, und die Eltern wendeten sich an Hr. Pl. Kalte Sitzbäder, die 3 bis 4 Minuten dauerten und jeden Abend vorgenommen wurden, hatten Hr. Pl. bei einem Mädchen von 14 und bei einem Knaben von 15 Jahren gute Dienste geleistet, allein bei dem jetzigen Kranken halfen sie in den 3 Monaten, in denen er sie gebrauchte, sehr wenig; nur dann und wann brachten sie ein Paar trockene Nächte Kanthariden, innerlich und äusserlich angewendet, unterbrachen

im Verlaufe von 2 Monaten das nächtliche Bettpissen nur dann und wann für einige Tage. Strychnin, schwarzes Eisenoxyd und Belladonna haben durchaus nicht mehr geleistet. Chirurgische Einwirkungen waren kaum anwendbar, und bei weiterem Nachdenken kam Hr. Pl. auf sein „mechanisches Mittel." Er beschreibt nun seine elastischen Ringe genauer, er setzt, wie erwähnt, den einen Tampon auf die Harnröhre an der unteren Fläche des Penis, und den anderen Tampon auf den Rücken desselben, und zwar dicht am Schambogen. Die Tampons haben die Form kleiner Pelotten und sind durch ganz dünne Kautschukbänder mit einander verbunden, deren Stärke, je nach der Grösse des Druckes, den man ausüben will, bestimmt wird. Die kleinen Pelotten müssen etwas konvex sein. „Der Knabe," so berichtet Hr. Pl., „trägt diese Ringe schon länger als ein Jahr ohne allen Nachtheil. Jeden Morgen werden sie abgenommen und Abends beim Schlafengehen wieder angelegt. Das Ab- und Anlegen geschieht leicht, und allenfalls kann eine glatte Pinzette mit abgestumpften Aesten dazu dienen, den Ring auszuweiten und ihn bequemer auf den Penis zu schieben. Wie lange das Kind diese Ringe zu tragen haben werde, lässt sich nicht sagen. Ich kann darüber nichts bestimmen."

Bei dieser Gelegenheit berichtet Hr. Mercier über einen 10 Jahre alten Knaben, der wegen nächtlichen Bettpissens mit Kantharidentinktur innerlich behandelt worden ist und eine Blasenentzündung davon getragen hat. Als Hr. M. gerufen wurde, war die Cystitis bereits chronisch geworden, und es waren Erscheinungen vorhanden, die auf einen Blasenstein zu deuten schienen. Bei der Untersuchung befand sich jedoch die Blase ganz leer, und es war nichts weiter vorhanden, als eine chronische Entzündung derselben. Alle bis dahin angewendeten Mittel waren vergeblich, und Hr. M. will nun eine Einspritzung von Höllenstein, (3 Theile zu 60 Theile destillirten Wassers) vornehmen; aber die Familie will noch nicht darein willigen. Hr. M. verspricht sich sehr viel davon, denn bei einem Kranken, welcher seit lange an chronischer Blasenentzündung gelitten, die auf einen Tripper sich eingestellt hat, hatten 3 Einspritzungen, im Laufe von 10 Tagen vorgenommen, vollkommen hingereicht. Jedesmal wurde die Einspritzung 5—6 Minuten zurückgehalten. Eine solche Einspritzung

bewirkt einen ziemlich lebhaften Schmerz, und die Harnröhre selbst entzündet sich dabei, aber nichtsdestoweniger ist es in der That etwas sehr Gutes. Hr. M. erzählt noch einen anderen Fall, welcher die gute Wirkung der Höllensteineinspritzungen bei einem chronischen Blasenkatarrh erweist. — Es wird über die Behandlung der chronischen Blasenentzündung noch viel diskutirt; von einem Mitgliede werden Revulsivmittel empfohlen, z. B. die Anwendung der Autenrieth'schen Salbe auf die Schaamgegend; ein anderes Mitglied rühmt die Narcotica, namentlich Opium, Stramonium und Belladonna. Man scheint aber bei dieser Diskussion zwischen chronischem Blasenkatarrh und eigentlicher Blasenentzündung nicht genügenden Unterschied zu machen, und am wenigsten hat man an ein Mittel gedacht, das sich gegen den Blasenkatarrh besonders wirksam erwiesen hat, nämlich an den inneren Gebrauch des Terpentins, den wir in Verbindung mit Brechnusstinktur ganz besonders empfehlen können. Gegen das nächtliche Bettpissen der Kinder rühmt Hr. Aubrun die eiskalten Sitzbäder, die jeden Abend dem Kinde gegeben werden sollen, und die einige Minuten dauern müssen.

V. Mittheilungen und Notizen.

Bemerkungen über die Diphtheritis und besonders über die diphtheritische Angina.

1) In den *Archives générales de Médecine* (Januar und Sept. 1855) hat der alte Bretonneau in Tours, der eigentliche und erste Lehrer über die Diphtheritis, sich noch einmal über diese Krankheit ausgesprochen. Neues hat er darin kaum vorgebracht; man findet fast nur das Bekannte. Im ersten Theile handelt er über die Epidemieen und hält das Kontagium für den Grund der meisten. Auch die Diphtheritis ist ansteckend, aber nicht die Luft ist das Vehikel für den Ansteckungsstoff. Es gibt nur eine einzige Art der Uebertragung für diese Krankheit: die Inokulation oder den substantiellen Kontakt, wie bei der Syphilis, der Hr. Bretonneau die Krankheit zu vergleichen strebt. Die Diphtheritis

oder das Malum aegyptiacum hat aber mit der Syphilis oder dem Malum gallicum nicht nur in der Uebertragungsweise Aehnlichkeit, sondern auch darin, dass dem primären Uebel eine allgemeine Vergiftung oder eine Dyskrasie folgt; es gibt eine diphtheritische Intoxikation, wie es eine syphilitische gibt. Ueber zwei Punkte, die in praktischer Hinsicht wichtig sind, spricht sich Hr. Br. in der ihm eigenthümlichen pittoresken Weise aus, nämlich über die Kauterisation der Luftröhre beim Krup und über heimliche oder übersehene Invasion der Diphtheritis von der Nase aus. „Führen Sie," schreibt er, „den Höllensteinträger schief links zwischen der linken Mandel und dem Zapfen hinab; dann schieben Sie den Spatel unter den Kehldeckel, heben Sie diese Klappe auf, und stemmen Sie sie gegen die Basis der Zunge; so muss der Kehldeckel unerbittlich fest gehalten werden (Mitleid wäre hier Feigheit), bis der Instinkt, der jede Athembewegung anhält, einem stärkeren Drange nachgibt, und Sie eine tiefe, lange, fast konvulsivische Inspiration und eine zweite sofort ihr folgen sehen. In diesem Augenblicke wird der mit dem Aetzmittel gemischte Schleim des Rachens durch die konvulsivischen Einathmungen tiefer hinabgezogen bis in den Kehlkopf und lagert sich in dessen Taschen ab, wo er seine Wirkung thut. Nach einigen Minuten wird das ganze Manoeuvre noch einmal wiederholt; der Aetzmittelträger (nämlich der in kräftige Höllensteinlösung getränkte Schwamm) wird nun zurückgezogen, ausgewaschen und getrocknet." — Genug, Hr. Br. will, dass man mittelst eines an einem Stäbchen (Fischbein) befestigten Schwämmchens, das in konzentrirte Höllensteinlösung getränkt ist, bei Diphtheritis des Halses und des Kehlkopfes (Krup) so tief hinab als möglich kauterisire und diese Kauterisation drei- bis viermal wiederhole. — Die Laryngealdiphtheritis oder der Krup ist viel und genau beschrieben worden, aber die Diphtheritis der Nase noch gar nicht. Hr. Br. selbst kann nicht angeben, wie einfacher Schnupfen von dem ersten Beginnen des Malum aegyptiacum in den Nasenlöchern zu unterscheiden sei. Es gibt nur ein einziges Zeichen von Wichtigkeit, nämlich die Anschwellung der Submaxillardrüsen. Oft glaubt man mit blossen Parotiden- oder einfachen Drüsengeschwülsten zu thun zu haben; nur das Zusammentreffen dieser Drüsenanschwellung mit Koryza macht die Sache verdächtig, aber bei der genauesten

Untersuchung lässt sich keine Spur einer falschen Membran in einer der Nasenöffnungen wahrnehmen. Wenn jedoch einige vorgekommene Fälle das verhüllte Dasein einer Nasaldiphtheritis muthmassen lassen, wenn eine auffallende Beharrlichkeit der mit Anschwellung der Submaxillardrüsen verbundenen Koryza, und wenn einige andere Zeichen den geringsten Verdacht erregen, muss man nicht zögern, auf geeignete Weise eine kräftige Höllensteinlösung in die beiden Nasenhälften einzuspritzen. Dabei wagt man nichts, dagegen wagt man mit dem Zögern und Warten Alles; die Diphtheritis breitet schnell sich aus, geht auf den Kehlkopf über und führt zu der eigenthümlichen diphtheritischen Intoxikation.

2) Statt des Höllensteines hat Hr. Valentin zu Vitry-le-François in zwei Krupepidemieen das Glüheisen angewendet. Die Krankheit bot nichts Besonderes dar und zeigte sich nicht anders als gewöhnlich; nur war sie sehr bösartig, und die Kauterisationen mit Säuren und mit Höllenstein nützten nichts. Das Glüheisen dagegen brachte ausserordentliche Erfolge; seine Wirkung auf die benachbarten Theile war überraschend; sie war belebend und glich der Wirkung des Glüheisens auf die nächstangränzenden Theile eines Karbunkels. Die Anwendung des Glüheisens im Inneren des Halses ist leicht. Es kommt nur darauf an, die Zunge niederzudrücken und zu schützen und dieses geschieht am besten mittelst eines beliebig und einfach gefertigten Holzspatels. Man führt dann ein kleines weissglühend gemachtes Eisen, welches etwas gekrümmt ist und mit einem olivenförmigen Köpfchen endigt, geradezu und ohne Furcht gegen die Mandel; ein Mal genügt oft nicht; man muss es dann wohl zum zweiten und zum dritten Male thun. Die Operation ist durchaus nicht schmerzhaft. Die meisten Kinder, versichert Hr. Valentin, halten sich ganz gut dabei, und im Allgemeinen ziehen die Kranken das Glüheisen den ätzenden Säuren vor. —

Hr. Danvin hat auch von den gewöhnlichen Aetzmitteln in einer sehr bösartigen Krupepidemie nichts Besonderes gesehen, und deshalb ist er ebenfalls auf den Gedanken gekommen, die Glühhitze anzuwenden, aber er fürchtet die zu starke Ausstrahlung des weissglühenden Eisens, dessen Wirkung nicht immer leicht zu beschränken sei; ferner fürchtet er die Scheu, welche die

Kranken davor haben können (Hr. Valentin versichert das Gegentheil), und er zieht daher das sogenannte Mayor'sche Kauterium vor. Das Instrument, dessen Hr. Danvin sich bedient, besteht aus einer äusserst glatt polirten Stahlkugel von 2 Centimet. im Durchmesser: diese Stahlkugel sitzt auf einem eisernen Stiele von etwa 11 Centimet. Länge und 8 Millimet. Dicke, welcher in einer hölzernen Handhabe steckt. Die Stahlkugel ist darum so glatt polirt, weil polirte Metallkörper bekanntlich die Hitze weniger ausstrahlen. Die Kugel wird einige Minuten in kochendes Wasser, das mit Salz versetzt ist, um ihm seinen Siedepunkt zu erhöhen, getaucht, nachdem vorher der Stiel bis zur Kugel mit Bindfaden umwickelt worden. Die Zunge wird mit einem grossen Holzspatel niedergedrückt, die aus der kochenden Flüssigkeit genommene Stahlkugel sehr rasch abgewischt, über die Zunge hinweg in den Hals geschoben und dort hin- und hergewendet. Diese Operation erscheint nicht sehr schmerzhaft. In 17 Fällen (11 Kindern, 6 Erwachsenen) brachte sie 14 Erfolge. Bei den 3 übrigen war der Tod einmal durch grobe Diätfehler bei schon eingetretener Konvaleszenz herbeigeführt; in dem anderen Falle war der Kranke schon vor der Behandlung zu einem solchen Grade diphtheritischer Intoxikation gelangt, dass alle Besserung unmöglich erschien. Im dritten Falle endlich, bei einem 18 Monate alten Kinde, macht sich Hr. Danvin den Vorwurf, dass er möglicherweise selbst den Tod verschuldet haben könne, indem er das bewährte Mayor'sche Kauterium wohl zu energisch, nämlich gleich hintereinander zweimal, und zwar mittelst eines zu grossen Instrumentes, angewendet hatte. —

Welches sind die nächsten Wirkungen dieses neuen Verfahrens? Einige Stunden nach der Operation machen sich die Symptome einer Verbrennung des Rachens bemerkbar; die Mandeln schwellen an; das Schlucken wird schwer, ja unmöglich; Zeichen einer starken Reaktion treten auf. Man bedarf der Milderungsmittel, der Antiphlogistica, ja bisweilen der Blutegel. Im Allgemeinen jedoch währen diese Symptome nicht über 24 bis 48 Stunden hinaus. Am Tage nach der Operation muss man den Hals sehr sorgsam ausspülen und reinigen und Alles von Schorfen und falschen Membranen, was sich etwa losgelöst hat, entfernen. Dieses muss man eigentlich auch vor der Operation thun.

Haben sich irgendwo falsche Membranen wieder gebildet, so muss man eine partielle Kauterisation vornehmen, wozu aber die gewöhnlichen Mittel ausreichen. Nur muss man sich hüten, für eine falsche Membran den Verbrennungs- oder Kauterisationsschorf zu halten.

Hr. Danvin und Hr. Valentin vernachlässigen Beide neben diesem örtlichen Verfahren nicht die nothwendige allgemeine Behandlung; sie geben Alkalien, nämlich das chlorsauere Kali oder das doppelkohlensaure Natron und ähnliche Mittel. Die Zerstörung der falschen Membranen bleibt aber die Hauptsache, weil in ihnen die eigentliche Todesgefahr liegt.

Ueber die Frühoperation der Hasenscharte.

Noch immer ist der Streit nicht entschieden, ob es rathsamer sei, die Hasenscharte gleich in den ersten Tagen nach der Geburt vorzunehmen, oder damit bis zu einer gewissen Reife des Kindes zu warten. Sehr viele Chirurgen sind für die Frühoperation, andere dagegen geben der Spätoperation den Vorzug. Hr. Michon hat sich darüber vor etwa 2 Jahren in der chirurgischen Gesellschaft in Paris deutlich ausgesprochen; seiner Meinung nach darf bei der komplizirten Hasenscharte nur die Spätoperation gemacht werden. Man musste warten, bis das Kind 15 bis 18 Monate alt geworden; operirt man früher, oder gar gleich nach der Geburt, so ist das so gut, als opfere man das Kind. Derselben Ansicht ist Hr. Denonvilliers. Nach einer Beleuchtung der von Hrn. P. Dubois erlangten Erfolge der Frühoperation gestattet er dieselbe höchstens bei der einfachen Hasenscharte, niemals aber bei der komplizirten. Hr. Lenoir ist auch gegen die Frühoperation, weil gleich nach der Geburt es viel schwieriger sei, eine gute Vereinigung zu erlangen, und weil die Schwäche des Kindes keine genügende Reaktion gegen den operativen Eingriff erwarten lasse. Auch Hr. Guersant hat sich im Allgemeinen gegen die Frühoperation ausgesprochen; bei der einfachen Hasenscharte könne man sie gelten lassen, aber bei der komplizirten müsste man sie abweisen. Unter komplizirter Hasenscharte ist diejenige Lippenspalte zu verstehen, wo auch der Oberkiefer eine Spaltung zeigt, möge dabei das Tuberculum inci-

sivum hervorragend sein oder nicht. Wenn für die Frühoperation die frühzeitige Beseitigung der Deformität, die Herstellung des Saugevermögens und des Vermögens zu schlucken und die Annäherung der Knochen spricht, so spricht gegen sie die Gefahr der Blutung, das Misslingen der Vereinigung, das Durchschneiden der Fäden durch die dünnen substanzarmen Spaltränder und die mangelhafte Ernährung. Nur dann ist die Frühoperation gerechtfertigt, wenn die Komplikation der Hasenscharte von der Art ist, dass sie das Hinabschlucken von Flüssigkeiten ganz oder grösstentheils unmöglich macht. Solcher Fall kommt aber höchst selten vor, und selbst bei sehr tief gehender Gaumenspalte gewöhnt sich das Kind schon in der ersten Woche vollkommen an das Verschlucken eines Theiles der beigebrachten Milch, während ein anderer Theil dabei durch die Nase läuft. Sehr bedenklich ist das Hinwegnehmen des hervorragenden Tuberculum incisivum bei der komplizirten Hasenscharte; ganz abgesehen von dem dadurch entstehenden Substanzverluste ist die dabei eintretende Blutung, selbst bei älteren Kindern, sehr gefährlich. So erfolgte der Tod bei einem drei Monate alten Kinde, an welchem Dupuytren vom Tuberculum incisivum nur die vordere Hälfte weggenommen hatte; es trat eine starke Blutung ein, welche trotz der grössten Sorgfalt das Kind so abschwächte, dass es 5 Tage darauf starb. Das Zurückdrängen des Os incisivum nach Hinten vermindert allerdings diese Gefahr, aber es ist dann wieder sehr schwierig, in so zartem Alter den zurückgedrängten Knochen an seiner Stelle zu erhalten, bis er verwachsen ist. Hält man nun allenfalls bei der einfachen Hasenscharte die Frühoperation für ausführbar ohne Gefahr, so fragt sich, was sie hier nützt? Bei der einfachen Hasenscharte kann ja das Kind die ihm beigebrachte Milch ganz gut hinabschlucken, und es nöthigt kein dringendes Bedürfniss zur Frühoperation; wartet man, bis die Lippen substanzieller geworden sind, so lässt sich eine viel bessere und festere Vereinigung erzielen, und Hr. Gosselin ist daher der Ansicht, dass man auch bei der einfachen Hasenscharte in der Regel warten müsse, bis das Kind wenigstens 6 Monate alt ist. Diese Zeit hält er für die passendste. Wir machen bei dieser Gelegenheit auf eine interessante Abhandlung von Roux über diesen Gegenstand aufmerksam, die sich in seinem Werke: *„quarante ans de pratique“* findet.

VI. *Bibliographie.*

Die Lehre von der Luft im menschlichen Eie. Nach Beobachtungen von Dr. C. Ch. Hüter, ordentl. Professor der Geburtshilfe zu Marburg, mit 3 Tafeln kolor. Abbild. Marburg, Elwert'sche Univers.-Buchhandlung, 1856. 8. 424 S. Preis $2^1/_3$ Thlr.

Dieses Werk des hochgeehrten Hrn. Verfassers behandelt einen Gegenstand, der von grösstem Interesse ist. „Die vorliegenden Blätter", sagt der Verfasser, „verdanken ihre Entstehung dem Umstande, dass in mehreren neueren Schriften die Möglichkeit eines angeborenen Lungenemphysems als den physikalischen Gesetzen widersprechend geradezu abgeläugnet, und die Behauptung ausgesprochen wird, dass eine bestimmte glaubwürdige Beobachtung des angeborenen Lungenemphysems gar nicht existire. Da die seit einer Reihe von Jahren von mir ohne alle vorgefasste Meinung gemachten Beobachtungen dieser Behauptung widersprechen, so wurde ich, abgesehen davon, dass dieser Gegenstand für die Physiologie und Pathologie von Wichtigkeit ist, zu ihrer Veröffentlichung besonders auch darum verpflichtet, weil der Ausspruch mancher Männer, welche als Autoritäten in unserer Wissenschaft gelten, von bedeutendem Einflusse auf die Anwendung der diesen Gegenstand betreffenden Lehren der gerichtlichen Medizin in bestimmten Fällen ist." Neben den eigenen Untersuchungen und Beobachtungen hat der Hr. Verfasser auch fremde berücksichtigt. Die Frage, ob Luft unter gewissen Umständen in das Ei gelangen könne, wird von der grösseren Zahl von Autoren, auch solchen, welche eine Luftentwickelung in der Frucht nicht annehmen, anerkannt, obwohl hierüber alle Meinungen sich noch nicht geeinigt haben. Für den gerichtlichen Arzt sind die hierher gehörigen Fälle nicht ohne Interesse. Es ergibt sich das deutlich, wenn wir den Inhalt der vor uns liegenden Schrift näher in's Auge fassen. Sie zerfällt in 4 grössere Abschnitte:

I. Luft in der Leibesfrucht (Embryo-Physema) und zwar:
   a) Luft in dem Gefässsysteme der Frucht (Angio-Physema) und
   b) Luft in den Lungen der Frucht (Pneumo-Physema),
   c) Luft im Darmkanale der Frucht (Entero-Physema),
   d) Luft in der Leber der Frucht (Hepato-Physema) und

e) Luft an und in dem Schädel der Frucht (Kranio-Physema).

II. Luft in der Eihöhle (Amnio-Physema).

III. Luft in dem Nabelstrange (Omphalo-Physema).

IV. Luft in dem Mutterkuchen (Placento-Physema).

Besonders ist es der Abschnitt I, welcher für den Gerichtsarzt ganz besonders wichtig ist. Gibt es ein angeborenes Lungenemphysem oder nicht? Wenn es ein solches gibt, lassen die mit angeborenem interlobulären Emphysem versehenen Lungen einer Frucht das Athmen zu? Ist bei Ecchymosen in den Lungen der Frucht der Eintritt des vollständigen Lebens möglich? Diese und ähnliche höchst bedeutende Fragen, so wie ferner die Entwickelung der Luft in den Lungen durch die Fäulniss derselben, namentlich in Kindeslungen, das Verhalten apoplektischer Kindeslungen und andere Punkte von grosser Wichtigkeit sind sorgfältig erörtert, und ist deshalb dieses Werk den Gerichtsärzten ganz besonders anzurühmen. Die beigefügten kolorirten Abbildungen lassen nichts zu wünschen übrig.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXX.] ERLANGEN, MAERZ u. APRIL 1858. [HEFT 3 u. 4.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Vier Fälle von Verschwärung und Durchlöcherung des wurmförmigen Anhanges, von Dr. A. Mertens in Berlin.

Ueber die physiologische Bedeutung des Appendix vermiformis findet man, so viel ich weiss, bei keinem Schriftsteller etwas, und doch muss derselbe eine bestimmte Funktion haben, da er beim Menschen, und, wie ich glaube, beim Affen, konstant vorhanden ist, folglich bei den aufrecht gehenden Geschöpfen, und da er ferner eine ganz bestimmte Struktur hat. Nur der ältere Monro hat die Meinung ausgesprochen, dass der wurmförmige Anhang dazu diene, den benachbarten Darmtheil feucht zu erhalten (s. dessen Werke, 4, 1781, S. 627). In neueren Zeiten ist dieser Anhang als ein Rudiment des wahren Blinddarmes der niederen Thiere angesehen worden. Keine dieser Ansichten aber ist genau begründet worden. Es fehlt uns noch eine genaue Darstellung des anatomischen Baues, und, wenn ich meinen wenigen Untersuchungen trauen darf, die allerdings nicht maassgebend sein können, so finden sich am Coekalende des Anhanges feine Ringfasern, welche den Eingang umgeben, und eine Art Schliessmuskel bilden. Ist dieses wirklich der Fall, und wird ferner der Drüsenapparat innerhalb des Anhanges in Betracht gezogen, so ist meiner Ansicht nach dieser Anhang als ein Analogon des Pankreas anzusehen, und spielt dann dem Blinddarme gegenüber dieselbe, oder wenigstens eine ähnliche Rolle, wie das Pankreas der Duodenaldigestion gegenüber. Kennen wir doch selbst die

Funktionen des Blinddarmes nicht genau. Einige Autoren haben angenommen, dass daselbst noch eine Art Nachverdauung vor sich gehe, und man ist sogar so weit gegangen, ihn als den letzten und zweiten Magen zu bezeichnen! Das ist freilich Alles Hypothese. Es wäre in der That für Jemand, der Zeit und Gelegenheit hat, eine vortreffliche Arbeit, den Bau, die vergleichende Anatomie, durch Experimente vielleicht auch die physiologische Bedeutung des in Rede stehenden Theiles festzustellen. Dass der wurmförmige Anhang eine grosse pathologische Wichtigkeit hat, ergeben die Fälle, in denen Ulzeration desselben den Tod bewirkt hat, und aus denen zu entnehmen ist, dass er nicht bloss den gewöhnlichen Darmzotten zuzuzählen ist, und dass, wenn Kothstoffe oder sonst fremde Körper in ihn hineingerathen, eine sehr gefährliche Reaktion eintritt; er ist also zur Aufnahme fremder Stoffe nicht bestimmt, und daher auch nicht als ein Nebenbehälter des Darmes zu betrachten.

Es ist auffallend, dass die Fälle, in denen der Tod durch Verschwärung und Durchlöcherung des wurmförmigen Anhanges erfolgte, vorzugsweise jugendliche Subjekte betreffen; wenigstens sind die vier Fälle, die ich gesammelt habe, bei solchen vorgekommen, und erinnern fast an den Ausspruch eines englischen Schriftstellers, welcher gesagt hat, dass der Appendix vermiformis keine andere Funktion zu haben scheint, als „bei naschhaften Kindern verschluckte Kirschkerne aufzufangen."

Von den vier Fällen, welche hier mitgetheilt werden, gehören zwei mir selbst an; die anderen beiden sind aus der London *medical Times* vom 24. Januar 1857 entnommen, und von Herrn Amyot beobachtet worden. Wir wollen die beiden letzteren Fälle zuerst erzählen.

Erster Fall. „Am 26. Juli 1856 wurde ich um $2^1/_2$ Uhr," so berichtet Hr. Amyot, „zu einem 9 Jahre alten Knaben, dem Sohne eines Schulmeisters zu Scole, gerufen. Der Knabe war eben von einem flüchtigen Besuche bei seiner Tante, die etwa 6 englische Meilen entfernt wohnte, zurückgekehrt. Mit den heftigsten Leibschmerzen kam er vom Wagen herab, und musste treppauf getragen werden. Oben im Zimmer hatte er alsbald ein heftiges Erbrechen, und die erbrochene Masse war dunkelgrün, oder etwas schwärzlich und sehr stinkend. Ich fand ihn im Bette, bleich, ganz kalt und mit Schweiss bedeckt, und trotz dessen über grosse Hitze im Körper und den Gliedmassen klagend; die Zunge

war weder trocken, noch belegt, aber sehr kalt; der Puls schnell und kaum fühlbar; der Bauch hart, aufgetrieben und empfindlich. Er schien augenblicklich nicht an grossem Schmerze zu leiden, und seine Gesichtszüge hatten nicht den eigenthümlichen Angstausdruck, welcher ein ernstes Leiden des Darmes zu begleiten pflegt. Eine Hernie war nicht aufzufinden. Seit sieben Taigen war trotz Abführmittel und Klystiren kein Stuhlgang erfolgt, und ich vermuthete entweder eine Intussuszeption oder eine mechanische Verstopfung des Darmes anderer Art, und gab ein starkes Rizinusölklystir, ferner innerlich Kalomel mit Antimonialpulver, und dabei kleine Mengen Branntwein mit Wasser. Um 8 Uhr Abends war aber noch nicht die geringste Besserung eingetreten, und ich liess den Knaben ein Aloedekokt mit Epsomsalz nehmen, aber es wurde wieder abgebrochen. Unter allmähligem Sinken der Kräfte, jedoch bei vollem Bewustsein, starb der Knabe gegen Mitternacht."

„Was ich über die frühere Geschichte des Knaben erfuhr, war Folgendes: Er galt zwar immer für schwächlich, war aber nie ernstlich krank gewesen, und die Symptome, die mit dem Tode endigten, scheinen ganz allmählig herangekommen zu sein. Vor etwa 3 Wochen habe er seine Brüder gebeten, ihn nicht zum Lachen zu bringen, weil er dabei Schmerz im Magen empfände. Acht Tage vor seinem Tode sei er zu seiner Tante gereist, und habe gleich am ersten Abende verlangt, früh zu Bette zu gehen, weil er sich nicht wohl fühlte, obgleich er nicht über einen besonderen Schmerz klagte. Es war dieses am Sonnabend; am Sonntag darauf fühlte er sich sehr unwohl, und hatte zum letzten Male Leibesöffnung; am Montag war er in demselben Zustande, obgleich er noch einen kleinen Ausflug machte. Am Dienstag erbrach er viel gelbe Galle, und an den folgenden Tagen hatte er fortwährendes Aufstossen, und klagte dann und wann über Schmerz in der linken Regio iliaca und im Hypochondrium."

„Leichenschau 36 Stunden nach dem Tode. Körper etwas mager, aber wohl beschaffen, Lippen fast schwarz, Fäulniss schon sehr vorgeschritten, Bauch gespannt und bläulich, besonders längs der geraden Bauchmuskeln. Bei Eröffnung des Körpers entwich eine grosse Menge stinkenden Gases, und in der Beckenhöhle fand sich eine Menge eiteriger Flüssigkeit. Das Bauchfell über dem Dünndarme war sehr geröthet. Magen sehr klein, und nur etwa $1^1/_2$ Unze schwärzliche Flüssigkeit enthaltend. Duodenum gesund, Jejunum jedoch dunkler, und an seiner Bauchfellfläche stark geröthet. Ileum innerlich gesund, und nur etwas halbflüssige, gallig gefärbte Materie enthaltend. Blinddarmklappe gesund, Blinddarm allem Anscheine nach auch gesund, die in den Appendix führende Oeffnung unverändert, aber der Appendix selbst verdickt, gegen sein Ende knollig ausgedehnt, und etwa $^3/_4$ Zoll davon eine grosse, geschwürige Oeffnung enthaltend, im Uebrigen ganz leer, Kolon und Mastdarm gesund, eben-

so Leber, Nieren und Blase; Gekrösdrüsen beträchtlich angeschwollen; Gallenblase mit Galle gefüllt, in allen übrigen Organen nichts Krankhaftes."

Zweiter Fall. „Am 17. Oktober 1856 wurde ich," berichtet Hr. Amyot, „um 3 Uhr Nachmittags zu dem Gehilfen eines Buchhändlers, einem kräftigen, gesunden jungen Manne von 18 Jahren, gerufen. Ich fand ihn über Uebelkeit und Schmerz klagend, welche Beschwerden zwar an Heftigkeit bald zu-, bald abnahmen, aber nie sich ganz verloren, und vorzugsweise im unteren Theile des Bauches ihren Sitz hatten. Zunge ziemlich rein und feucht; Puls 120, fadenförmig; Haut warm und natürlich; Urin normal. Grosse Empfindlichkeit beim Drucke auf die rechte Fossa iliaca; Bauch gewöhnlich hart, gespannt, und etwas empfindlich. Keine Hernie. Nach Versicherung des Kranken war am Tage vorher Leibesöffnung gewesen. Die erbrochenen Stoffe waren dunkelgrün und höchst bitter. Ueber die frühere Geschichte des Falles konnte ich nur wenig erfahren. Der Kranke hatte häufig Schmerzen bald nach dem Essen, und er wurde bisweilen während seiner Mahlzeiten ganz blass und unwohl, dann und wann hatte er auch eine Art hysterischen Anfalles gehabt. Die jetzige Krankheit begann am Mittwoch mit Frostschauer, 6 Tage vor dem Tode. Am Donnerstag hatte er heftigen Schmerz, und bekam etwas Rhabarbertinktur, jedoch ohne allen Nutzen. Am Freitag sah ich ihn zuerst, und verordnete eine kräftige Dosis Kalomel mit Bilsenkraut und eine Stunde darauf ein Abführmittel. Ausserdem liess ich Terpentin äusserlich auf den Körper auflegen."

„Sonnabend um 8 Uhr Morgens: Der Zustand ist schlechter. Die Arznei hat keine Wirkung gehabt. Die Nacht war unruhig, der Schmerz gesteigert, Puls 130, fadenförmig; grosse Empfindlichkeit und Durst. Verordnet: Aderlass von etwa 16 Unzen, 10 Blutegel, zweistündlich eine Dosis Kalomel mit Opium und Antimonium. Die Blutentziehung hat grosse Milderung des Schmerzes gebracht, aber keinen Einfluss auf den Puls gehabt. Später am Tage wurde eine grosse Dosis Kalomel mit Koloquinten gegeben, und ausserdem ein Klystir aus Bittersalz mit Grütze, welches leicht beigebracht wurde, aber nicht wieder abging. Von dieser Zeit an empfand der Kranke wenig Schmerz, hatte aber häufiges Aufstossen und Erbrechen einer dunklen, kaffeegrundähnlichen Flüssigkeit. Vergeblich wurden noch Rizinusöl, Terpentin, Koloquinten, Sennaaufguss gegeben; der Kranke behielt alle diese Stoffe bei sich, hatte aber davon durchaus keine Wirkung. Gegen Morgen wurden einige Dosen Morphium gegeben, die einigen Schlaf zur Folge hatten."

„Sonntag stellte sich zu den übrigen Symptomen noch Singultus ein, gegen den eine schwache Chloroformeinathmung Erleichterung brachte. Während des Vormittags ging eine Menge dunkelbrauner Flüssigkeit durch den After ab, die aber nicht nach Koth roch. Diese Symptome dauerten bis zum Montag. Der Tod

erfolgte am Dienstag Morgen um 3 Uhr, nachdem ein starkes, schwarzes Erbrechen vorangegangen war, und ein reichlicher kalter Schweiss sich eingestellt hatte."

„Leichenschau 30 Stunden nach dem Tode. Körper wohlgestaltet und fett, noch ganz warm an den oberen Theilen der Oberschenkel und des Bauches. Brust und Brustorgane gesund. Bei Oeffnung der Bauchhöhle drang viel stinkendes Gas und ein gallig gefärbter Schleim heraus. Gedärme von Luft ausgedehnt, das Zwerchfell und den sehr zusammengefallenen Magen nach Oben drängend. Oberer Theil des Dünndarmes gesund, aber die letzten 12 Zoll des Ileums erkrankt, und zwar deutliche Spuren der Entzündung zeigend, und nahe am Blinddarme verengert; das Bauchfell daselbst ebenfalls entzündet. Der Blinddarm selbst blass, anscheinend an seiner Schleimhautfläche gesund, äusserlich aber entzündet und eingeschrumpft. Appendix vermiformis dunkelfarbig, brandig, doppelt so gross als gewöhnlich, und von mehreren kleinen Geschwüren durchbohrt; er war ausserdem vom Blinddarme fast ganz abgelöst, so dass er mit demselben nur noch durch das Bauchfell und eine Falte des Ileums zusammenhing. Er enthielt keinen fremden Körper. Kolon und Mastdarm gesund. Gallenblase von Galle ausgedehnt. Sonst nichts zu bemerken."

Dritter Fall, von mir selbst beobachtet. Der vierjährige Knabe eines Schullehrers, bis dahin ganz gesund, klagte plötzlich eines Nachmittags, nachdem er gut gegessen hatte, über heftigen Leibschmerz. Dieser Schmerz wurde für gewöhnliche Kolik gehalten, und die Mutter machte warme Umschläge und rieb den Bauch mit gekochtem Kamillenöle ein. Die Schmerzen wurden aber heftiger, machten fast gar keine Pause, und das Kind bekam Uebelkeiten, und Neigung zum Erbrechen. Gegen Morgen des anderen Tages sah ich das Kind zuerst; es hatte kalte mit Schweiss bedeckte Extremitäten, einen kleinen, schnellen, fast fadenförmigen Puls, und einen aufgetriebenen empfindlichen Bauch. Die Zunge war nicht belegt, und Stuhlgang war seit fast 24 Stunden nicht erfolgt. Ich konnte an das Dasein einer heftigen Darmentzündung nicht zweifeln, und verordnete grosse Gaben Kalomel, und erweichende Klystire. Die Mittel halfen aber nichts, vielmehr zeigte sich fortwährende Neigung zum Erbrechen, und grosse Uebelkeit, wogegen ich das Verschlucken kleiner Stückchen Eis empfahl, welches auch in der That gute Dienste zu leisten schien.

An folgendem Tage Nachmittag war jedoch der Zustand so übel, dass man den Tod bestimmt voraussehen konnte. Hände und Füsse waren mit kaltem Schweise bedeckt, der Puls fadenförmig, der Bauch heiss und tympanitisch, und mehrmals hatte Erbrechen einer dünnen kaffeebraunen Flüssigkeit stattgefunden. Darmausleerungen waren nicht erfolgt. Alle zu diesem Zwecke angewendeten Mittel brachten nicht die geringste Wirkung. Der Tod erfolgte am nächsten Morgen gegen 4 Uhr.

Leichenschau 30 Stunden nach dem Tode. Brusthöhle

in allen ihren Theilen gesund. Zwerchfell in die Höhe getrieben. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht eine grosse Menge stinkenden Gases, und es tritt auch etwas gelbliche stinkende Flüssigkeit heraus. Der Magen war vollkommen zusammengedrückt, und enthielt eine geringe Menge schwärzlicher Flüssigkeit. Die Leber, die Milz, das Pankreas, der Dünndarm waren vollkommen gesund.

Nur wenige Zoll vom Blinddarme war letzterer stark geröthet, und besonders an seiner Oberfläche gerunzelt, die Blinddarmklappe gesund. Der wurmförmige Anhang war in seinem Eingange zum Blinddarme verengert, nach seinem freien Ende zu aber verdickt, aufgequollen, stark geröthet, und von zwei schwürigen Löchern durchbohrt. Ein Inhalt befand sich in demselben nicht. Auch war bei der genauesten Nachsuchung in der Bauchhöhle kein fremder Körper, wie ein Kirschkern oder dergleichen, zu finden, von dem man hätte annehmen können, dass er sich in dem wurmförmigen Anhange verfangen und die Ulzeration verschuldet hätte. Blinddarm, Kolon und Mastdarm waren vollkommen gesund, das Bauchfell war in der Gegend des Blinddarmes stark injizirt, aber nicht entzündet.

Vierter Fall, ebenfalls von mir beobachtet. Dieser Fall war dadurch von Interesse, dass die Diagnose im Leben schon festgestellt war, und dass sich wirklich ein Kirschkern fand, welcher in den wurmförmigen Anhang gedrungen war, und die Perforation bewirkt hatte. Er betraf ebenfalls einen 5 Jahre alten Knaben von der kräftigsten und blühendsten Gesundheit. Derb, munter, voller Lebenslust, bekam er plötzlich am 11. Juni Abends heftige Leibschmerzen, die von Stunde zu Stunde sich steigerten. Schon am nächsten Morgen fing er an sich zu brechen, und zwar erbrach er zuerst die Speisereste, dann aber eine gallige, dunkelbräunliche Flüssigkeit.

In der Nacht war noch einmal eine Kothentleerung erfolgt. Von da an aber war vollkommene Verstopfung eingetreten, die durch kein Mittel zu besiegen war, und bis zum Tode verblieb. Der Leib war stark aufgetrieben, und empfindlich, aber diese Empfindlichkeit war am stärksten in der Gegend des Blinddarmes. Der Gesichtsausdruck des Knaben war durchaus nicht so angstvoll oder so verfallen, wie er sonst bei Unterleibsentzündungen oder Darmbrand zu sein pflegt. Dieser Umstand, sowie die Art und Weise des Beginnens der Krankheit, besonders aber die fast dreitägige Dauer derselben bei ziemlich gleichmässigen Symptomen, ferner der Ort des Unterleibes, wo der erste Schmerz sich geäussert hatte, und endlich der Mangel jedes Kotherbrechens liessen auf eine Affektion des wurmförmigen Anhanges schliessen. Der Tod erfolgte unter zunehmender Tympanitis und mehrfachem Erbrechen einer dunkelfarbigen, jedoch nicht nach Koth riechenden Flüssigkeit. In der Leiche fanden sich alle Organe vollkommen gesund. Der Magen war leer und zusammengedrückt, der Darmkanal voller Luft, sonst aber normal. Der wurmförmige Anhang

aber war ganz schwarzblau und nach der Seite hin brandig durchbohrt und bei genauer Nachsuchung fand sich ein Kirschkern, welcher unweit der brandigen Stelle von einer eiterigen Masse umhüllt lag.

Es ist merkwürdig, aber vielleicht auch nur Zufall, dass alle diese 4 Fälle nur bei jugendlichen Individuen männlichen Geschlechtes vorkamen. Es sind viele Fälle derselben Art von verschiedenen Schriftstellern notirt worden. Wir haben nicht Gelegenheit, sie zu vergleichen, um daraus hinsichtlich ihres Vorkommens nach Alter und Geschlecht Schlüsse zu ziehen. Wir verweisen aber auf den zweiten Band von Rokitansky's Werk und auf Copland's Werk (*Dictionary of practical Medicine*, Artikel Coecum), wo mehrere Fälle zusammengestellt sind. Bemerkenswerth ist, dass in den 4 Fällen, die hier mitgetheilt sind, der Blinddarm selbst wenig oder gar nicht an der Krankheit mit Theil genommen, während das bei den meisten Fällen, die Copland erzählt, wohl der Fall gewesen ist. Es versteht sich von selber, dass noch sehr viele Fälle gesammelt werden müssen, um zu Schlüssen zu gelangen, die für die Praxis von Belang sein können.

Mittheilungen aus den Verhandlungen der Gesellschaft schwedischer Aerzte zu Stockholm in den Jahren 1853, 1854 und 1855, von Dr. G. von dem Busch in Bremen.

1) Pneumothorax und Pleuritis bei einem jungen Kinde.

Am 8. Nov. 1853 theilte Medizinalrath Berg folgenden Fall mit: Ein junges Kind, welches im Juli in das allgemeine Kinderhaus gebracht und seitdem immer wohl gewesen war, wurde vor einigen Tagen von heftigem Fieber befallen, war sehr unruhig und hustete etwas. Bei der Untersuchung der Brust am ersten Tage liess sich nichts Abnormes entdecken. Es wurde ein Bad und eine Auflösung von Brechweinstein angewendet, wonach das Kind etwas ruhiger wurde. Am folgenden Tage entdeckte Hr. B. ein

pleuritisches Exsudat an der rechten Seite. Dieses Exsudat nahm schnell überhand und starb das Kind am vierten Tage, nachdem der Perkussionston über einem Theile der rechten Brusthälfte kurz vor dem Tode tympanitisch geworden war. Bei der Obduktion wurde im rechten Pleurasacke ein Exsudat von etwa 3 Unzen gefunden. Der mittlere Lobus der rechten Lunge war etwas verdichtet und in der Peripherie der Verdichtung fanden sich einige Eiterinfiltrationen. Eine von diesen hatte das Pleurablatt perforirt und den Pneumothorax verursacht.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Hr. B. vor einigen Jahren, in welchem er an der äusseren Brustwand eine ziemlich grosse Geschwulst fand, über welcher er bei der Auskultation ein gurgelndes Rasseln hörte, welches auf einer Kommunikation zwischen der Pleurahöhle und einer in der Lunge sich gebildeten Vacuole beruhete.

2) Nadeln, die bei Kindern in den Körper gelangt sind.

Am 18. Februar trug Professor Santesson folgende beiden ihm von Dr. Edgren in Sköfde mitgetheilten Fälle vor:

Ein dreijähriger lebhafter Knabe, Sohn angesehener Aeltern in Sköfde, spielte und sprang in dem gewöhnlichen Wohnzimmer umher und machte sich besonders viel auf einem im Zimmer befindlichen Sopha zu schaffen. Eines von den Frauenzimmern des Hauses hatte in ein Kissen des Sopha's eine $2^1/_2$ bis 3 Zoll lange stählerne Shalnadel mit geschliffenem Stahlknopfe gesteckt; diese Nadel fehlte und konnte ungeachtet alles Suchens nicht gefunden werden. Der Knabe war so heiter und munter wie vorher und liess sich nichts Krankhaftes an ihm verspüren. Etwa einen Monat darauf bemerkte die Wärterin, als sie das Kind an einem Sonnabend Morgen wusch, etwas, was gegen den Waschschwamm kratzte, und als sie näher nachsah, sah sie in der Mitte des oberen Theiles des Brustbeines einen rothen Punkt von der Grösse eines kleinen Flohstiches, und als sie mit der Fingerspitze darüber hinfuhr, entdeckte sie etwas Scharfes in der Haut. Am Abende desselben Tages sah man aus der Mitte des rothen Punktes eine Nadelspitze heraussteckeu. Am Sonntag Morgen wurde Herr Edgren zu dem Kinde gerufen und fand er die Spitze einer

rostigen Nadel etwa zwei Linien lang aus der Haut hervorgekommen und bei der Untersuchung ergab es sich, dass die ganze Nadel unter dem Musculus pectoralis lag, und zwar quer über der Brust auf der Rippe; der unebene, angefressene Nadelknopf lag, in der rechten Achselhöhle tief unter den daselbst befindlichen Gefässen und Nerven. Mit einer Zange wurde der Versuch gemacht, die Nadel heraus zu ziehen, dieselbe sass indessen durchaus fest. Hr. E. tröstete die Eltern damit, dass die Nadel, die seiner Ansicht nach wahrscheinlich verschluckt worden war, nachdem sie ohne Nachtheil für das Kind durch mehrere Organe hindurch gewandert war, ohne Zweifel auch durch Hilfe der Natur ohne alle Gefahr ausgestossen werden würde. Er liess einen Umschlag von Leinsaamenmehl auf die Brust des Kindes legen und schärfte der Wärterin ein, aufmerksam zu sein, wenn die Nadel herauskommen sollte. Schon am Mittwoch Morgen war die Nadel so weit hervorgekommen, dass sie nur noch durch den kaum fühlbaren Knopf unter der Haut zurückgehalten wurde, und als man gegen Mittag den Umschlag wechseln wollte, war dieselbe verschwunden und liess sich nicht wieder finden. Der Knabe hatte in einer mit Mobilien und allerlei Geräthen angefüllten Küchenkammer gespielt und da der Leinsaamenbrei, um das Kind nicht zu beschmutzen, zwischen Leinwand gelegt und diese umgeschlagen worden war, so war die Nadel weggefallen, ohne dass sie von dem schlüpfrigen Leinwandbeutel, in welchen sich der Leinsaamenbrei befand, hätte aufgehalten werden können. Merkwürdig war es allerdings, dass das Kind während der ganzen Zeit, in welcher es den fremden Körper in sich hatte, nicht die geringste Spur von Unwohlsein zeigte, und dass auch nicht im Umkreise der hervordrängenden Nadel eine Röthe oder Entzündung entstanden war.

Der zweite Fall betraf einen vierjährigen Knaben, der vor einigen Jahren eine Shalnadel mit emaillirtem Knopfe verschluckt hatte. Der Knopf war zuerst hinuntergegangen und hatte das Kind sich nicht über Schmerz beklagt. Herr Edgren liess Speisen, die mit Essig bereitet waren, geniessen, um das Rosten der Nadel zu beschleunigen. Am dritten Tage klagte das Kind über Schmerz und Stiche in der rechten Seite. Die Nadel war nun in's Duodenum gelangt, und hatte, als sie durch die starke Krümmung

desselben ging, mit der Spitze die Darmwände gekratzt. Darauf wurde das Kind wieder munter und erst am achten Tage fand man den Glasknopf in den Exkrementen; es sass nur noch ein Zoll langes Eisenstückchen so dünn wie Papier an demselben an. Ungeachtet der Angst der Eltern blieb das Kind während der ganzen Zeit, in welcher es die Nadel bei sich hatte, gesund und verspürte es keinerlei Beschwerde von dem Verschlingen eines solchen Körpers.

3) Konvulsionen eines Kindes behandelt mit Chloroform-Einathmungen.

Am 7. März theilte Prof. Malmsten folgenden Auszug aus einem Briefe von Dr. Altin zu Westeras mit: „Am 23. Febr. wurde ich zu einem 10 Monate alten Kinde, einem wohl genährten, gesunden Knaben, gerufen, von dem die Mutter mir sagte, dass es so eben einen Erstickungsanfall mit Streckungen des Körpers gehabt habe. Etwas Husten abgerechnet war das Kind vorher ganz gesund gewesen. — Die ersten Zähne waren noch nicht ausgebrochen, es fanden sich zwei kleine Erhöhungen am Zahnfleische, allein die Zähne waren noch vom Durchbruche weit entfernt. Bei der Auskultation wurde ein unbedeutendes Schleimrasseln im hinteren Theile der Lungen gehört. Die Funktionen des Magens und Darmkanales waren in Ordnung; Kongestion zum Kopfe war nicht vorhanden und ebenso fehlten die Symptome, welche eine Affektion der Luftröhre anzudeuten pflegen. Es wurde ein Brechmittel verordnet, welches gehörig wirkte. Zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags bekam das Kind wiederum einen Anfall mit deutlichem Charakter von Konvulsionen. Derselbe fing damit an, dass die Hände sich ballten, die Daumen sich einwärts zogen, und dass sich ein tonischer Krampf in den Halsmuskeln, in den unteren und oberen Extremitäten einfand; dazu gesellte sich Dyspnoe, welche sich fast bis zur Erstickung steigerte, rothes, aufgetriebenes Gesicht, stierende Augen u. s. w., welche Erscheinungen bald durch leichte konvulsivische Zuckungen abgelöst wurden. Um die ersten Wege gehörig zu reinigen, wurde eine volle Dosis Rizinusöl und nach einigen Stunden ein Klystir, dem einige Tropfen der Tinct. Colocynthidis zugesetzt

waren, gegeben. Zwischen 8 und 9 Uhr Abends stellte sich ein dritter Anfall ein, der heftiger war und länger währte wie die vorigen. Es wurde ein Purgirmittel aus Kalomel und Rheum und ein warmes Bad verordnet. Nach einigen grünlichen Stuhlausleerungen und nach dem Bade schlief das Kind bis etwa um 3 Uhr des Morgens am 24., um welche Zeit sich die Konvulsionen wieder einstellten. Ich gab nun stündlich Moschus mit Flores zinci und liess Chloroform holen. Nach der bisherigen freien Periode von etwa 4 Stunden stellte sich nun kein Anfall wieder ein; auch die 5., 6. und 7. Stunde vergingen ohne einen solchen, so dass wir zu hoffen anfingen, die Anfälle würden durch den Gebrauch des Moschus und Zinks ausbleiben; allein vergebens. Am 24. um 11 Uhr Morgens stellte sich ein neuer Anfall ein, dem bereits um 12 Uhr nach einer freien Zeit von einer Stunde ein zweiter folgte; beide Anfälle dauerten lange und waren heftig. Nun verordnete ich, dass bei dem geringsten Zeichen eines neuen Anfalles das Chloroform eingeathmet werden solle. Da ich genöthigt war, mich zu entfernen, so sollte der Vater nach der ihm gegebenen Anweisung das Chloroform anwenden, für den Fall, dass ich selbst noch nicht wieder zurück sein sollte, um auf die Anfälle zu achten. Gegen 1 Uhr stellte sich der Anfall wieder ein und wurde das Chloroform angewendet; da man indessen das Mittel fürchtete, so wurde es nur nachlässig angewendet, so dass der beginnende Anfall nicht völlig koupirt wurde. Das Kind schlummerte bis gegen 2 Uhr unruhig, und als dann die Zeichen eines neuen Anfalles sich wiederum zeigten, wendete ich selbst das Mittel an und zwar mit dem Erfolge, dass der Anfall in seinem Anfange koupirt wurde und die volle Wirkung des Chloroforms eintrat. Das Kind schlief bis gegen 3 Uhr und wachte dann auf; eine kurze Zeit nachher zeigten sich wieder die Symptome eines beginnenden Anfalles. Das Chloroform wurde nun mit demselben günstigen Erfolge wie um 2 Uhr angewendet und schlief das Kind darauf bis etwa um 6 Uhr. Es genoss dann etwas Zwiebacksbrei und schlief die ganze folgende Nacht hindurch. Am folgenden Morgen schien es etwas schläfrig zu sein; die Konvulsionen stellten sich aber nicht wieder ein und ist das Kind gegenwärtig ganz gesund.

4) Rezidivirende Masern.

Während der im Frühjahre in Stockholm herrschenden Masernepidemie beobachtete Hr. von Düben im Kinderkrankenhause ein Kind, welches die Masern vollständig überstanden hatte, am Tage nach dem Aufhören derselben aber wiederum davon befallen wurde. Herr Malmsten hatte auch 4 bis 5 Kinder zu behandeln gehabt, bei welchen die Masern verschwanden und nach einigen Tagen wieder erschienen. Hr. Böttiger erwähnte, dass ein 8 Monate altes Kind, welches vom 2. Lebensmonate an künstlich ernährt worden sei, seitdem fast immer am sogenannten Milchschorfe gelitten habe. Dieses Kind wurde zu Ende des Monates März von Masern befallen; der Ausschlag war aber am 3. oder 4. Tage ziemlich rasch verschwunden und entstand nun eine Parotitis an der einen Seite. Diese Geschwulst, welche indolent zu sein schien, blieb lange Zeit unverändert stehen, nahm aber endlich bei der Anwendung von feuchten, warmen Umschlägen ab. Kurz nachher erkrankte eine Person in dem Hause an den Pocken, weshalb das Kind sofort vaccinirt wurde. Am vierten Tage nach der Vaccination entstand ein Ausschlag, der im Anfange den Pocken glich, sich dann aber zu einem deutlichen Masernausschlage, der von den gewöhnlichen Masernsymptomen begleitet war, ausbildete. Er waren etwa 3 Wochen verstrichen, seitdem sich derselbe Ausschlag zum ersten Male gezeigt gehabt hatte. Die Vaccinepusteln schienen durch die Masern etwas aufgehalten zu werden, so dass sie am 12. Tage erst das Ansehen hatten, welches sie gewöhnlich am 7. oder 8. Tage zu haben pflegen. — Herr Levin hatte ebenfalls bei ein paar Personen die Masern nach längerer Zwischenzeit zweimal auftreten sehen. — Herr Carlson glaubte, dass man dergleichen Fälle nicht als Rezidive der Masern ansehen könne, sondern man müsse sie für eine Fortsetzung einer und derselben Krankheit, in welcher der Ausschlag aus irgend einer Veranlassung verschwunden sei, halten. — Herr Malmsten pflichtete dieser Ansicht für solche Fälle bei, in welchen die Zeit zwischen den beiden Ausbrüchen nur kurz, etwa 4 bis 5 Tage, sei, glaubte aber doch, dass man bei längerer Zwischenzeit berechtigt sei, ein Rezidiv anzunehmen. Herr Abelin erzählte von einem neun-

jährigen Kinde im Kinderhause, welches einen schweren Masernanfall gehabt und 14 Tage nachher wiederum von derselben Krankheit befallen worden sei; ebenso erwähnte er, dass ein Mann, der kürzlich einen schweren Masernanfall gehabt, nach seiner und seiner Mutter Angabe dieselbe Krankheit früher bereits zweimal gehabt habe. Herr Malmsten berichtete, dass er seinen beiden Söhnen die Masern mit Erfolg inokulirt habe; die Masern brachen am 4. Tage nach der Inokulation aus und verliefen sehr gelinde.

5) Kolitis mit Veränderung der Follikeln des Dickdarmes.

Am 17. April 1855 zeigte Herr Abelin den Dickdarm eines $1^1/_2$ Jahr alten Kindes vor, welches am Schlusse des Januars an Kolitis gelitten hatte, darauf besser geworden war, später aber einen neuen Anfall bekommen hatte, woran es starb. Ausser zahlreichen Ulzerationen sah man an dem Präparate mehrere Heidelbeeren ähnliche Körper, welche von der Schleimhaut überzogen waren. Herr A. glaubte anfänglich, dass diese kleinen Auswüchse von extravasirtem Blute herrührten, allein die mikroskopische Untersuchung ergab, das sie aus hypertrophischen Drüsen bestanden, in welchen ein Pigment abgesetzt worden war. Herr A. bemerkte bei dieser Gelegenheit, dass man bei Durchfällen bei Kindern nicht immer Klystire zu sehr in Anwendung ziehen dürfe, indem gerade durch die Reizung, welche sie hervorbringen, der Durchfall unterhalten werden kann. Das in Rede stehende Kind war, als es das erste Mal an Kolitis litt, nicht eher besser geworden, als bis man mit den Klystiren aufhörte, von welchen das Kind vorher zweimal täglich, theils von einer Höllensteinsolution, theils von Amylum mit Opium eines erhalten hatte.

6) Traurige Folgen eines Hundsbisses bei einem kleinen Mädchen (Rabies).

Am 11. Dez. theilte Prof. Santesson folgenden Fall mit. Ein $8^1/_2$ Jahr altes, munteres und gesundes Mädchen wurde in der Nacht vom 12. bis 13. August 1855 in das Seraphimerhospital gebracht, um wegen einer Wunde am Kopfe behandelt zu werden, welche ihm ein an einer Kette liegender Hund am

Nachmittage gebissen gehabt hatte. Die Mutter, welche das Mädchen in's Lazareth brachte, konnte über den Vorgang nichts Bestimmtes aussagen. Sie wollte jedoch gehört haben, dass sich das Mädchen dem Hundehause in der Absicht genähert habe, um eine in der Nähe derselben angeschlagene Warnung, sich vor dem Hunde zu hüten, zu lesen, dass sie dabei dem Hunde zu nahe gekommen sei, welcher sich von hintenher auf das Kind gestürzt, dasselbe vornüber zu Boden geworfen und es wüthend gebissen und zerfleischt gehabt habe, bis endlich ein Mann zu Hülfe geeilt sei, welcher das bewusstlos gewordene Kind mit grosser Mühe aus dem Maule des Hundes befreit habe. Was den Hund anbelangte, so sagte sie, dass man vorher keine auffallende Zeichen der Hundswuth an demselben bemerkt habe, dass er aber am Morgen desselben Tages einem Dienstmädchen eine geringe Bisswunde beigebracht, und dass er, als man nach dem Unglücksfalle sich anschickte, ihn zu tödten, in seiner Wuth das an einem Stocke befindliche gegen ihn hingeführte Messer, womit ihm der Todesstoss versetzt werden sollte, erfasst und den Stock zerbissen habe. — Bei der Untersuchung fand man an beiden Seiten des Kopfes in den Scheitelbeingegenden zwei grosse, von vorne nach hinten in Bogenform hinlaufende, zerrissene Wunden von etwa 5 Zoll Länge, von welchen die an der linken Seite am tiefsten und am meisten zerrissen war; die Hirnschaale war im ganzen Grunde desselben entblösst, übrigens aber nicht verletzt. Ausserdem fanden sich noch einige kleinere, 1 bis 2 Zoll lange Wunden an verschiedenen Stellen des Kopfes, so wie eine geringe Schramme gleich über dem linken Handgelenke. Die kleine Kranke hatte ein leichtes Fieber, ohne dass Symptome eines Leidens der inneren Organe vorhanden waren; sie klagte blos über Schmerz in den Wunden und über Mattigkeit in Folge des Blutverlustes. Nachdem die Haare abrasirt worden waren, wurden die Wunden und die anliegenden Theile gereinigt und eine kleine Arterie unterbunden, und darauf erweichende Umschläge aufgelegt, womit dann die ganze Zeit fortgefahren wurde. Die Wunden nahmen bald ein gutes Aussehen an, das Fieber legte sich, die Kräfte kehrten bald wieder und blieb das Befinden späterhin gut. Schon im September waren alle Wunden, mit Ausnahme der an der linken Seite, zugeheilt, jedoch schossen in dieser frische Granu-

ktionen auf und exfoliirten sich späterhin kleine Knochenlamellen. Spuren von Bläschen an beiden Seiten des Zungenbändchens, welche von Einigen als charakteristische Zeichen der bevorstehenden Hydrophobie angegeben worden sind, wurden nicht bemerkt. — Am 26. September, am 45. Tage nach dem Bisse, klagte die Kranke am Morgen über Kopfschmerz, Schmerz im Halse und etwas Beschwerde bei'm Schlingen, war dabei von gereizter Gemüthsstimmung, niedergeschlagen, und fing leicht an zu weinen. Die Schleimhaut des Rachens erschien etwas geröthet, sonst war nichts Abnormes im Halse zu entdecken. Es wurde ein Abführmittel verordnet. Am Abende war die Kranke etwas unruhig und fieberhaft; die Unruhe nahm in der darauf folgenden Nacht zu; die Kranke schlief gar nicht, theils lag sie jammernd und sich im Bette umherwerfend, theils sprang sie im Zimmer mit wilden Geberden umher, war bösartig und liess sich schwer regieren, weshalb sie in ein besonderes Zimmer unter spezieller Bewachung gebracht wurde. — Am Vormittag des 27. dauerte die Unruhe fort, jedoch hielt sich die Kranke ruhig im Bette. Sie klagte über allgemeines Unwohlsein und öfters eintretende Uebelkeit, besonders aber über Schmerz im Halse, im Kopfe und ein sehr erschwertes Schlingen. Wenn sie zu schlingen versuchte, war es ihr, als wenn sie ersticken sollte. Ruckweise wurde die Kranke von unfreiwilligem, konvulsivischem Schütteln des Kopfes und der Extremitäten, wie bei einem starken Fieberfroste, befallen, welches zunahm, wenn man sie erschrack oder ihr ein Trinkglas hinhielt, von welchem sie sich mit deutlichem Abscheu abwendete. Die Halsmuskeln, besonders die tiefer gelegenen, waren stark gespannt; ihr Aussehen war matt, unruhig, verwirrt. Die Pupillen waren ausgedehnt, auf beiden Augen gleich stark, gegen das Licht empfindlich; der Blick war ängstlich und stierend. Die Respiration erfolgte stossweise, war kurz, schnell und abgebrochen, ebenso wie die Sprache. Der Perkussionston der Brust war normal; bei der Auskultation hörte man im oberen Lobus der linken Lunge bedeutendes Schleimrasseln, das Respirationsgeräusch war, wenn man vom Rhythmus absah, normal. Der Herzschlag intermittirte, war jeden 4. oder 6. Schlag doppeltschlägig, übrigens normal; der Puls war eben so beschaffen, klein, nicht frequent. Die Zunge war rein und trocken; die Schleimhaut des Rachens

war leicht geröthet; der Leib war nicht schmerzhaft; Leber und Milz waren nicht angeschwollen. An der noch offenen Wunde, den Narben der bereits geheilten Wunden, sowie an den umliegenden Theilen derselben liess sich nichts Abnormes entdecken. Es wurde ein Senfpflaster an den Hals gelegt, und erhielt die Kranke am Nachmittage zweimal $^1/_4$ Gran Morphium. — Um 3 Uhr schien die Kranke etwas ruhiger: die Respiration war freier und nicht so stöhnend; der Kopfschmerz war gelinder geworden, der Schmerz im Halse aber derselbe geblieben. Die Kranke hatte öfters eintretenden fruchtlosen Drang zum Stuhlgange verspürt. Sie vermochte einige Esslöffel voll Wasser, obschon mit Schwierigkeit, zu verschlucken. — Um 7 Uhr hatte sich der Zustand wieder verschlimmert; die Respiration war bedeutend beengt; Unruhe und Angst hatten zugenommen; der Puls war klein, intermittirend, 100 Schläge haltend. Das erschwerte Schlingen hatte bedeutend zugenommen; die konvulsivischen Anfälle traten heftiger auf; der Kopfschmerz nahm zu; die Kranke scheute das Licht und erschrack bei dem geringsten Geräusche. Es wurden Chloroformeinathmungen verordnet und wurde die Wunde mit Ung. cantharid. verbunden. — Um 9 Uhr. Von 7 Uhr an bis $^3/_4$ auf 8 Uhr waren die Chloroformeinathmungen vorgenommen worden. Die Kranke, welche sich dagegen sehr furchtsam und widerspenstig zeigte, musste mit Gewalt im Bette gehalten werden. Sobald die volle Wirkung des Chloroforms eintrat, wurde die Respiration ruhiger, das Stöhnen hörte auf, der Puls wurde voller, die Zahl der Schläge stieg auf 160 und wurde sein Rhythmus gleichmässig. Sobald aber die Wirkung des Chloroforms aufhörte, verfiel die Kranke wieder in ihren vorigen Zustand mit fast noch heftigeren Symptomen. Es wurden fernere Chloroformeinathmungen verordnet; und wurde in der Gegend der Parotiden und in den Achselhöhlen Ung. mercuriale eingerieben. — Am 28. September um 2 Uhr Morgens. Von 9 bis 11 Uhr waren die Chloroformeinathmungen fortgesetzt, jedoch nur mit denselben Erfolgen wie das erste Mal. Sobald man damit aufhörte, stellten sich die Symptome wieder ein und steigerten sich dieses Mal bis zu einem erschrecklichen Grade. Die Neigung zum Erbrechen wurde äusserst heftig und stellte sich öfters wieder ein. Die Konvulsionen wurden heftiger

und häufiger; zwischen den fest zusammengebissenen Zähnen wurde eine schäumende Flüssigkeit hervorgetrieben. Das Gesicht war eingesunken und entstellt, der Blick äusserst wild und stierend; die Kranke sprach heftig, verworren, im befehlenden Tone; es fanden sich Erstickungsanfälle ein und blieb die Kranke wild und schwer zu bändigen. Es wurde wieder Chloroform eingeathmet und damit eine Stunde lang fortgefahren. Die Anfälle, welche hiernach eintraten, waren noch heftiger und mit gewaltsamem Erbrechen verbunden. Gegen Morgen liessen sie nach und um halb 6 Uhr starb die Kranke plötzlich, nachdem sie sich in's Bett gelegt und gesagt hatte, sie sei müde und bedürfe der Ruhe. —

Bei der 18 Stunden später vorgenommenen Leichenöffnung fand man eine bedeutende Leichenstarre in den Gelenken der unteren Kinnlade, geringer war dieselbe an den unteren, am geringsten an den oberen Extremitäten. Beim Durchschneiden der äusseren Bedeckungen wurde ein Geruch von Chloroform verspürt. — Als die Kopfhaut abgezogen war, fand man an der inneren Seite an der Stelle derselben, welche dem Geschwüre an der linken Seite entsprach, eine ziemlich starke Gefässinjektion und war die äussere Seite der Hirnschale an derselben Stelle uneben, etwas rauh und exfoliirt. Die Hirnhäute waren normal beschaffen und die venösen Gefässe der feinen Häute, besonders an der Basis, etwas mit Blut überfüllt. Die Hirnsubstanz hatte die gehörige Konsistenz; beim Durchschneiden war sie etwas stärker von Blut gesprenkelt als gewöhnlich; in den Seitenventrikeln fand man etwas klares Serum; der Plex. chorioideus an der rechten Seite enthielt ein Konkrement von der Grösse einiger Stecknadelköpfe; der vierte Ventrikel war etwas von Serum ausgedehnt. Die Lungen fielen beim Eröffnen der Brusthöhle nicht zusammen; es floss beim Einschneiden eine bedeutende Menge eines dunklen, flüssigen Blutes aus; die rechte Lunge war überall durch alte Adhäsionen mit dem Brustkorbe verwachsen, der grösste Theil des mittleren Lobus derselben war kollabirt, die dahin gehenden Bronchialäste waren ausgedehnt und von purulenter Flüssigkeit verstopft. An der Aussenseite eines derselben fand sich ein Kalkkonkrement von der Grösse einer halben Erbse. Die Schleimhaut des Larynx war bleich, die der Trachea roth

und injizirt; die Injektion nahm unter der Bifurkation derselben zu und breitete sich lebhaft durch alle Verzweigungen der Bronchien aus. In der linken Lunge fand sich ein interlobuläres Emphysem. Das Herz war normal und enthielt flüssiges Blut und Faserstoffkoagula. Die Schleimhaut des Racheas war unbedeutend geröthet; die Tonsillen waren angeschwollen und floss beim Einschneiden eine purulente Flüssigkeit aus denselben aus. Von vorher zugegen gewesenen oder noch vorhandenen Bläschen unter der Zunge liess sich keine Spur entdecken; die Oberfläche derselben war bleich, etwas mit Schleim belegt. Auf der Magenschleimhaut fanden sich, besonders in der Gegend des Pylorus, einige Erosionen. Die Schleimhaut der Därme und der Milz waren gesund. Die Leber und Nieren waren mit Blut überfüllt, übrigens gesund.

Wegen der bedeutenden Ausdehnung der Wunden und ihrer Lage nahe bei der Hirnschaale hatte man es nicht gewagt, sofort ein Causticum auf dieselben zu appliziren. Herr Santesson meinte überhaupt, dass die prophylaktische Anwendung solcher Caustica durch die Grösse der Bisswunden und besonders durch ihre Lage manchmal in Frage gestellt werden könne, und dass der Arzt dann entweder die Wahl habe, ob er durch Anwendung derselben den Kranken den Gefahren aussetzen wolle, welche diese Mittel herbeiführen können oder hervorrufen müssen, und welche im glücklichsten Falle den Kranken entstellen oder ihn im mehr oder minderen Grade gebrechlich machen werden, oder ob er ihn der Gefahr aussetzen wolle, vielleicht später von der Hydrophobie befallen zu werden. Während des Herrschens der Wuthkrankheit unter den Hunden in und um Stockholm waren verschiedene Personen gebissen und im Lazarethe behandelt worden, und hatte keine die Hydrophobie bekommen. Wenn die Bisswunden am Kopfe, im Gesichte und in der Nähe der Augen sich befanden, wenn sie an den Händen oder zwischen den Flechsen der Unterarme tief eindrangen, oder zwischen grossen Gelenken oder übergrossen Blutgefässen lagen, so wendete Herr S. keine tief eingreifenden Caustica an, sondern begnügte sich, die Wunden wiederholt stark mit Höllenstein zu touchiren und sie übrigens wie gewöhnliche Wunden zu behandeln. Bei dem in Rede stehenden Mädchen war dieses Touchiren unterblieben, da

Herr S. um die Zeit, als der Fall sich ereignete, abwesend gewesen war, und da sich das Kind später wohl befand, so unterblieb es ebenfalls. Bei einem anderen kleinen Mädchen, welches von einem tollen Hunde im Gesichte jämmerlich gebissen worden war, so dass das eine Augenlid quer durchgerissen und aufgeschlitzt und die Conjunctiva bulbi auch mit verletzt worden war, wagte er es auch nicht, den Höllenstein auf die ganze Wundfläche zu appliziren. Das Kind wurde geheilt entlassen und nach 2 Jahren war es noch frei von Hydrophobie geblieben. Herr S. glaubt überhaupt, dass man den Arzt nicht tadeln dürfe, der unter solchen Umständen die tiefer eingreifenden Caustica nicht anwendet, sondern sich begnügt, die Wunden mit Höllenstein zu touchiren oder wenn dieselben nicht an den Augen oder in deren Nähe vorkommen, Ammoniak, Terpentinöl, Kreosot oder andere solche Mittel eingiesst. Dass diese milder wirkenden Mittel häufig hinreichend sind, geht auch noch daraus hervor, dass manche Personen, die in Stockholm gebissen wurden, entweder gar nicht prophylaktisch behandelt oder etwa nur einmal mit Höllenstein geätzt worden waren, und dass von diesen keiner die Hydrophobie bekam. Da von keinen bekannten Methoden ein günstiges Resultat zu erwarten war, so entschloss sich Herr S. um so eher, das Chloroform anzuwenden, weil dieses von Jackson, Smith u. A. gegen diese Krankheit empfohlen worden ist. Seine Wirkung war hier nur palliativ und nicht von Dauer, obschon die Kranke Stunden lang der Einwirkung desselben ausgesetzt gewesen war. Seine beruhigende, antispasmodische Wirkung hatte es aber ebenfalls und verdient es deshalb schon in dieser Krankheit angewendet zu werden, weil die übrigen Narcotica, Opium, Belladonna u. s. w. diese für den Kranken und seine Umgebung so wünschenswerthe Linderung oft nicht hervorzubringen vermögen. —

Ein um dieselbe Zeit im Lazarethe vorgekommener Fall von Tetanus traumaticus veranlasste Herrn S., auf die Aehnlichkeit des Tetanus und der Hydrophobie aufmerksam zu machen, die so frappant ist, dass manche Aerzte verleitet wurden, sie für identisch zu halten. Hiergegen spricht seiner Ansicht nach aber erstlich, dass die Hydrophobie sich durch den Speichel der hydrophobischen Menschen, welcher Thieren eingeimpft wird, bei diesen erzeugen

lässt, wodurch deutlich das Spezifische dieser Krankheit dargethan wird. Die Angaben, dass einfache Beschädigungen neben Tetanus noch Hydrophobie erzeugen können, beweisen, wie schon Virchow richtig bemerkt hat, nichts, so lange es nicht gelingt, durch die Inokulation eines Thieres mit dem Speichel eines an Tetanus leidenden Menschen Hydrophobie bei jenem hervorzubringen, was bis dahin niemals gelungen ist. Zweitens haben die Krämpfe in der Hydrophobie nicht den tonischen Charakter, wodurch sich der Tetanus auszeichnet und kommt in ihr kein Trismus vor. Die Krämpfe in der Hydrophobie sind atonische und gleichen denen in der Epilepsie. — Beide Krankheiten zeichnen sich durch eine im höchsten Grade gesteigerte Hyperästhesie aus, welche jedoch im Tetanus vorzugsweise dem Rückenmarke, in der Hydrophobie aber dem verlängerten Marke anzugehören scheint.

Zur Verwandtschaftsfrage zwischen Scharlach und Masern. Von Dr. R. Küttner in Dresden.

Es ist unstreitig einer der am wenigsten bezweifelten Sätze der Pathologie, dass Masern und Scharlach, wie in ihren Erscheinungen, so auch ihrem Wesen nach, zwei scharf verschiedene, durch Entwickelung eines Ansteckungsstoffes sich wie durch Samen in ihrer spezifischen Eigenthümlichkeit fortpflanzende, Krankheitsprozesse seien. Am ausgebildetsten tritt diese „spezifische" Scheidung beider in der geistvollen Darstellung Schönlein's hervor, welcher unter Benutzung botanischer Analogieen die Masern bekanntlich als eigenthümliche exanthematische Form der Familie der Katarrhe, den Scharlach der Gruppe der Erysipelaceen zutheilte und ihnen somit in seinem Systeme wesentlich verschiedene Stellen angewiesen hat. Liegen nun diesen Aussprüchen der ordnenden Wissenschaft unzweifelhaft die Ergebnisse einer umfassenden Naturbeobachtung zum Grunde, so tritt ihnen doch auch andererseits die Erfahrung, diese täglich neue, unerschöpfliche Quelle unserer Erkenntniss, mehrfach berichtigend oder widerlegend entgegen und lässt den unbefangenen Beobachter auf eine nahe Verwandtschaft zwischen beiden hier in Rede stehenden Exanthemen schliessen.

Zunächst spricht dafür das häufige Vorkommen von Uebergangs- oder Zwitterformen, welche selbst den geübten Diagnostiker in Verlegenheit zu setzen vermögen. So charakteristisch sich Masern und Scharlach in ihrer rein ausgeprägten Form — wie sie unsere Handbücher schildern — von einander unterscheiden, so vielfach fliessen nicht selten, ebensowohl in ganzen Epidemieen, wie in vereinzelt auftretenden Fällen, deren kennzeichnende Erscheinungen zusammen. Bald trägt das Exanthem den Charakter des Scharlachs, während die Schleimhautsymptome, die katarrhalische Reizung der Bronchien, Nase und Augen, auf den morbillösen Prozess hindeuten, oder es gesellen sich umgekehrt zu Masernflecken Erbrechen, lebhafte Angina und die charakteristische Scharlachzunge, bald wieder zeigen sogar einzelne Hautstellen an demselben Individuum eine offenbare Scharlachröthe, während auf anderen eben so deutlich die rosenrothen Flecke des Masernausschlages stehen. Aus derartigen Kombinationen und Uebergängen zweier in der Wissenschaft so scharf geschiedener Exantheme, deren die Literatur eine zahlreiche Menge Beispiele liefert, ist die Lehre von den Rötheln, Rubeolae, hervorgegangen, einer Zwitterform, welche, jeder scharfen Begränzung entbehrend und die Charaktere der Masern mit denen des Scharlachs in einer vielartigen Mannichfaltigkeit verbindend, eigentlich nur dazu dient, der augenblicklichen Verlegenheit des Diagnostikers am Krankenbette einen Ausweg zu schaffen. Denn unläugbar entbehren die als „Rötheln" bezeichneten und geschilderten exanthematischen Formen durchaus eines bestimmten, feststehenden, sie von Masern und Scharlach unterscheidenden Charakters, sondern stellen sich eben nur als Mischlinge beider in den verschiedenartigsten Variationen dar.

Darf man nun schon aus diesem verhältnissmässig gar nicht selten vorkommenden Ineinanderfliessen der skarlatinösen und morbillösen Erscheinungen auf eine nahe Verwandtschaft beider Krankheitsprozesse schliessen, so fordert dazu in noch viel höherem Grade eine zweite Beobachtung auf, nämlich die, dass derselbe Ansteckungsstoff bei verschiedenen Individuen hier Masern, dort Scharlach hervorzurufen scheint. Auch für diese Thatsache liefert die Literatur uns mehrfache glaubhafte Belege, denen sich der nachstehende anreihen möge, um so mehr, als die äusseren

Verhältnisse dabei eine reine, vor Täuschungen gesicherte Beobachtung in hohem Grade begünstigten.

Kurz vor dem Weihnachtsfeste 1856, nachdem bereits seit mehreren Monaten eine milde Masernepidemie geherrscht hatte, erkrankte der hier in Pension befindliche 16jährige Sohn eines benachbarten Gutsbesitzers an diesem Ausschlagsfieber, welches unter der Pflege seiner herbeigeeilten Mutter glücklich verlief, so dass der Rekonvaleszent mit Ablauf der dritten Woche ohne Bedenken in das etwa eine Stunde entfernte Vaterhaus gesendet werden konnte, um sich daselbst noch für einige Zeit abzuwarten. Eine 2 Jahre ältere Schwester, welche den erkrankten Bruder am Tage des Exanthemausbruches in Dresden besucht hatte, ward, obgleich sie seitdem auf dem Landgute ausser allem Verkehre mit jenem geblieben war, 10 Tage später ebenfalls von dem Ausschlagsfieber befallen, das auch bei ihr mild verlief. Ein Gleiches fand hinsichtlich einer zweiten älteren Schwester Statt, welche, nachdem sie in früheren Jahren wiederholt Masernkranke berührt und selbst gepflegt hatte, ohne einer Ansteckung zu unterliegen, dieses Mal ihre vermeintliche Immunität zu Schanden werden sah. Es blieb jetzt nur noch eine dritte, verheirathete, seit 14 Tagen zum Besuche in das elterliche Haus gekommene Schwester übrig, welche sich, da sie ebenfalls die Masern früher noch nicht überstanden hatte, zwar streng des direkten Verkehres mit der Erkrankten und Genesenden enthielt, die Möglichkeit einer Uebertragung durch Mittelspersonen jedoch nicht vermied. Wirklich stellten sich auch bei ihr am 7. Januar ohne vorgängiges Unwohlsein lebhafte Fiebererscheinungen ein, welche den bevorstehenden Ausbruch von Masern vermuthen liessen. Allein statt des erwarteten Masernausschlages entwickelte sich rasch ein intensives allgemeines Scharlachexanthem mit der charakteristischen Schlundaffektion und Zungenröthe, während sich von den obligaten Katarrhalzufällen der Morbillen nichts bemerkbar machte. Trotz der sehr verbreiteten und lebhaften Hautentzündung verlief auch hier die exanthematische Periode ohne bedenkliche Erscheinungen und endete in der zweiten Woche mit einer so bedeutenden lappenförmigen Abhäutung, dass Patientin Scherzes halber ein ganzes Näpfchen voll Epidermis ansammelte. Eine Nachkrankheit trat nicht ein, auch entwickelte

sich kein weiterer Fall von Scharlach oder Masern in der Familie.

Beobachtungen ähnlicher Art sind in der Literatur mehrfach aufzufinden, überhaupt aber wohl dem beschäftigten Arzte keine so seltene Erscheinung. Die gegenwärtige schien nur deswegen der Mittheilung werth, weil das isolirte Leben der Familie auf dem Lande alle dabei konkurrirenden Umstände ausserordentlich einfach und übersichtlich gestaltete, daher jeden Verdacht einer Täuschung ausschloss, und weil der Krankheitsverlauf ein so charakteristischer war, dass die Richtigkeit der Diagnose keinen Zweifel zuliess. In welchem Verhältnisse Scharlach und Masern dabei zu einander standen, ob dasselbe Kontagium wirklich beide Krankheitsformen hervorzurufen vermocht habe, dieses zu entscheiden ist jetzt wohl noch kaum an der Zeit. Zweifler werden natürlich sagen, dass der Scharlach der zuletzt Erkrankten kein Produkt des Masernkontagiums gewesen sei, sondern sich ganz unabhängig davon und selbstständig entwickelt habe. Allein selbst zugegeben, dass sich ein direkter, zwingender Beweis des Gegentheiles nicht führen lasse, so bleibt es wenigstens Thatsache, dass eine Einschleppung des Scharlachs von Aussen hier nicht stattgefunden haben konnte. Und sollte es denn wirklich so ungereimt sein, anzunehmen, dass der exanthematische Ansteckungsstoff hier gleich einem Fermente ohne spezifischen Charakter gewirkt haben könne, durch welches sich eine je nach der individuellen Disposition verschiedene Hautkrankheit, hier Masern, dort Scharlach, entwickelte, wie etwa eine unter ganz gleichartigen Verhältnissen erlittene Erkältung dem einen Individuum einen Katarrh, dem anderen einen Rheumatismus verursacht? Noch ist unsere Kenntniss von der Natur der Kontagien so mangelhaft und hypothetisch, dass wir Fragen, wie z. B. die: ob sich nicht eines derselben durch vielleicht geringe Modifikationen in ein anderes umsetzen könne, und ob insbesondere der lebende Organismus sie bei ihrem Durchgange durch denselben quantitativ und qualitativ umzuändern vermöge, noch völlig unbeantwortet lassen müssen. Die beobachtende und experimentirende Wissenschaft sieht hier noch ein weites, unangebautes Feld vor sich geöffnet, für dessen Urbarmachung auch der kleinste Beitrag nicht ganz werthlos sein wird.

Einige Bemerkungen über die Dystrophie der Kinder.

Von Dr. R. Küttner in Dresden.

Im täglichen Verkehre und theilweise selbst auf dem Felde der Wissenschaft ist unverkennbar der Begriff der Atrophie vielfach über die Gebühr ausgedehnt und in seiner Bedeutung verflacht worden. Die Erscheinung einer weit vorgeschrittenen Abmagerung für das Wesentliche ansehend, fasst man unter dem Namen Atrophie nur zu oft eine Menge krankhafter Zustände bei kleinen Kindern zusammen, die sich durch das gemeinschaftliche hervorragende Symptom eines tiefen Gesunkenseins der Ernährung auszeichnen, und erklärt Kinder für atrophisch, die man bei genauerer Prüfung und schärferer Begriffsbestimmung als an einer allgemeinen Dyskrasie oder an einer Organerkrankung leidend erkennen würde. Die Beseitigung dieses Missbrauches und die Zurückführung der Benennung Atrophie auf ihre ursprüngliche, eingeschränktere Bedeutung ist aber durchaus keine so müssige, unwesentliche Sache, als sie vielleicht Manchem erscheinen mag, sondern hat, neben der dadurch zu erzielenden grösseren Genauigkeit in der Diagnose, auch ihren besonderen Werth für das ärztliche Handeln.

Die wahre Atrophie oder — wie wir sie wohl richtiger benennen — die Dystrophie der Kinder als selbstständige Leidensform, Paedodystrophia, Paedatrophia, kann der Bedeutung des Wortes nach nothwendig nur jenen Zustand gesunkener Ernährung und allgemeiner Erschöpfung umfassen, welcher bei kleinen Kindern durch ungenügende Darreichung oder unpassende Beschaffenheit des Ernährungsmateriales veranlasst wird. Diese essentielle, ursprüngliche Dystrophie ist mithin streng zu unterscheiden von allen jenen Abmagerungs- und Erschöpfungszuständen, die, als das Produkt krankhafter Prozesse auftretend, einen rein symptomatischen, sekundären Charakter tragen. Während bei den letzteren (Dystrophia symptoma) das Auge des Arztes stets auf den veranlassenden Krankheitszustand — bald ein länger dauerndes örtliches Leiden, besonders der Verdauungs- oder Athmungsorgane, bald eine allgemeine Dyskrasie, wie Tuberkelsucht oder ererbte Syphilis — gerichtet

sein muss, ist bei der ersteren (Dystrophia morbus) die Organisation ursprünglich, und insoweit nicht zufällig krankhafte Zustände konkurriren, mithin eine Komplikation bilden, eine durchaus normale und nur unter dem Mangel des ihr so dringend nöthigen Bildungsmateriales leidend. Dort wird der Arzt durch Bekämpfung eines Krankheitszustandes, hier durch Vermittelung einer zweckmässigen Nährweise dem Leiden entgegentreten müssen.

Die Entwickelung einer ächten Dystrophie ist, da der Organismus fortwährend der Zufuhr von Nährstoffen bedarf, selbstverständlich zwar in jedem Lebensalter möglich, in keinem jedoch zeigt sich die Geneigtheit dazu grösser, als in der frühesten Kindheit. Eines Theils nämlich sind die zarten Verdauungsorgane des Kindes für längere Zeit naturgemäss an ein einziges Nahrungsmittel, die Mutter- oder beziehentlich Ammenmilch, gewiesen, für welche alle Surrogate nur zu leicht einen ungenügenden Ersatz bieten, während anderen Theils der im raschesten Wachsthume begriffene kindliche Organismus den Mangel an zweckentsprechendem Bildungsmateriale auch um so schneller und tiefer empfindet. Allein nicht blos am häufigsten, sondern auch am meisten stellt sich das Bild der Dystrophie in dem zarten Kinde dar, das meist noch frei von den Produkten vorbildender Krankheiten, noch unberührt von erschöpfender körperlicher Anstrengung oder zerrüttenden Gemüthsleiden, wie sie die Aushungerungszustände im gereifteren Lebensalter zu begleiten und deren Erscheinungen vielfach zu modifiziren pflegen, eben nur den Mangel an Nahrung physisch empfindet und zu erkennen gibt. Aus diesen Gründen ist die Dystrophie gewiss mit Recht speziell in die Pathologie des Kindesalters aufgenommen und als eine besondere Leidensform der frühesten Lebenszeit, der Säuglingsperiode, betrachtet worden.

Von praktischem Werthe ist es, nach den Entstehungsmomenten zwei Spezies der Dystrophie zu unterscheiden, je nachdem ihr entweder nur ein einfacher Mangel an Ernährungsstoffen zum Grunde liegt (Dystrophia simplex), oder die Beschaffenheit derselben gleichzeitig ungeeignet für die zarten Verdauungsorgane ist und feindlich reizend auf dieselben einwirkt (Dystrophia dyspeptica). Jene kommt natürlich fast nur bei Säuglingen vor, wenn dieselben an der für sie ungenü-

genden Mutter- oder Ammenbrust darben, diese, die bei weitem häufigere, ist allermeist das traurige Erzeugniss der künstlichen Auffütterung, welches zahllose Kinder dem Grabe zuführt*).

Eine ausführliche Schilderung der Erscheinungen, welche die Dystrophie der Kinder charakterisiren, dürfte für die Leser dieser Blätter wohl überflüssig sein, daher nur die wesentlichsten phänomenologischen Momente hier Platz finden mögen. Unter ihnen steht in stofflicher Beziehung der deutlich hervortretende Blutmangel obenan, welcher sich in der allgemeinen Blässe und verminderten Körperwärme ausspricht. Mit ihm Hand in Hand geht der unzureichende Stoffersatz, der, mit allgemeiner Welkheit und Schlaffheit beginnend, allmählig zu dem völligen Schwinden des Fettpolsters führt und zuletzt den kleinen Leidenden ein greisen- oder affenähnliches Ansehen gibt. Als funktionelle Erscheinungen sind neben diesen hervorzuheben: das beständige Verlangen nach Nahrung, das Stopfen der Händchen in den Mund, die Tag und Nacht andauernde Unruhe, welche auf dargereichte Nahrung nur für kurze Zeit weicht und zuletzt bei dem höchsten Grade von Erschöpfung in ein apathisches Daliegen übergeht, endlich die sehr merklich verminderte, oft durch die Schärfe des konzentrirteren Sekretes besonders bei Knaben eine Art von Dysurie veranlassende Harnabsonderung und der oft träge, feste, sparsame, nur bei vorhandenem Darmkatarrh wässerig durchfällige Stuhl. In diesem Symptomenkomplexe stellt sich das Bild der Dystrophie in ihrer einfachsten Form dar. Bei der Dystrophia dyspeptica gesellen sich dazu natürlich noch die Erscheinungen der gestörten Verdauungskraft und der Ansammlung unverdaulicher Stoffe im Magen und Darmkanale, durch welche diese Organe zunächst in eine chronisch katarrhalische Reizung versetzt werden. Daher gehören hier Erbrechen, auffällige Säure-

*) Vor allen sind es die armen, an Ziehfrauen übergebenen Kleinen, welche diesem Schicksale unterliegen. Eine statistische Zusammenstellung aus den Protokollen der Kinderheilanstalt ergibt, dass, während bei den von ihren Müttern verpflegten unter 2 Jahre alten Kindern die Sterblichkeit nicht ganz 19 p. C. betrug, sie bei den gleichalterigen Ziehkindern die Höhe von 29 p. C. erreichte, und zwar überwiegend durch Dystrophie bedingt wurde.

bildung, Flatulenz und Diarrhoe, Erythem der Mundhöhle mit Erzeugung von Soorpilzen und Wundwerden um die Afteröffnung zu den begleitenden Zufällen, die je nach der verschiedenen Beschaffenheit der fehlerhaften Nährweise in Form und Intensität vielfachen Modifikationen unterliegen. Als sekundäre Begleiter der Dystrophie, namentlich ihrer dyspeptischen Form, können allerdings auch Krampferscheinungen aller Art auftreten, doch sind sie in Wirklichkeit viel seltener, als der Volksglaube wähnt, von welchem der ganze Leidenszustand nur zu gerne nicht seiner wirklichen Ursache, sondern sogenannten inneren Krämpfen zugeschrieben, und für diese Abhülfe verlangt wird. Oeffentliche Anstalten, wie unsere Kinderheilanstalt, bieten hundertfältig Gelegenheit, Beobachtungen dieser Art zu machen. Bald werden die armen ausgehungerten Kleinen vorgestellt, um ihre beständige Unruhe, ihr Schreien und ihre Schlaflosigkeit zu beseitigen, bald, um für ihre Harnbeschwerden Abhülfe zu schaffen, bald, um ihre gestörte Stuhlentleerung zu bessern, bald endlich, und zwar am häufigsten, um die muthmasslichen inneren Krämpfe zu bekämpfen.

Die Leichenöffnungen bieten bei der einfachen Dystrophie ausser den allgemeinen Erscheinungen des höchsten Grades von Blutleere und von Blutmangel, sowie überhaupt von ungenügender Ernährung sämmtlicher Gewebe, nichts Charakteristisches dar. Bei der Dystrophia dyspeptica dagegen finden sich konstant Spuren eines Katarrhalzustandes in der Magen- und Darmschleimhaut mit Schwellung und schwarzer Punktirung der eingebetteten Drüsen bis zur wirklichen Berstung und ulzerösen Zerstörung derselben. Der Magenblindsack, wohl auch einzelne Stellen des Darmkanales, sind bei der Anwesenheit in saure Gährung übergegangener Kontenta oft gallertartig erweicht, während die Leber bald anämisch, bald mit dunklem Blute überfüllt erscheint, die Galle aber immer auffallend dünn und blass ist. Dass komplizirende, häufig den Tod beschleunigende oder direkt vermittelnde Krankheitszustände, die ihre Spuren in der Leiche zurücklassen, wie z. B. Pneumonieen und Hirnaffektionen, von dem Bilde der reinen Dystrophie geschieden werden müssen, versteht sich von selbst. Die früher bei Atrophischen so hoch angeschlagene Schwellung und Verhärtung der Mesenterialdrüsen ist (wie auch

Dr. Stiebel jun. in seiner Abhandlung „über das Verhältniss der Gekrösdrüsen im kindlichem Alter und ihre Beziehung zur Atrophie im ersten Lebensjahre. Frankfurt a. M. 1854. 4." nachgewiesen hat) durchaus nicht konstant und bildet wenigstens in keinem Falle einen wesentlichen Befund der Dystrophie, so häufig selbige auch als Tabes meseraica betrachtet und bezeichnet worden sein mag.

Wie bereits im Eingange bemerkt wurde, gehört die Dystrophie zu den häufigsten Todesursachen in dem ersten Lebensjahre, indem ihr namentlich eine sehr bedeutende Anzahl künstlich aufgefütterter Kinder zum Opfer fallen. Trotzdem ist die Vorhersage bei derselben gar nicht so ungünstig, als man auf den ersten Blick glauben sollte, und in jedem Falle weit besser, als bei der symptomatischen, durch Krankheiten veranlassten. Es ist wahrhaft überraschend, wie schnell und vollständig sich solche Kinder oft erholen, ja schon innerhalb weniger Wochen bis zur Unkenntlichkeit verändern können, sobald es nur gelingt, ihnen eine ihren Verdauungsorganen entsprechende und ihrem Bedürfnisse genügende Nahrung zu verschaffen. Wird es möglich, den an dem milchleeren Busen der Mutter dahinschmachtenden Säuglinge oder das bei einer ungeeigneten künstlichen Auffütterung abzehrende Kind einer tüchtigen Amme zu übergeben, sorgt man dafür, dass, wenn diese selbst für ihre Aufgabe ungenügend erscheint, sie mit einer besseren vertauscht werde, so verschwinden in Kurzem alle jene Erscheinungen, welche aus dem unbefriedigten Bedürfnisse entsprangen, und die kleine Jammergestalt wandelt sich oft schnell in die runden, weichen Formen, welche dieses Lebensalter auszeichnen, um.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass von einer pharmazeutischen Behandlung der Dystrophie der Natur der Sache nach eigentlich nicht die Rede sein kann, sondern dass sich die ganze Aufgabe des Arztes hier in der Vermittelung einer quantitativ und qualitativ dem Bedürfnisse des Kindes entsprechenden Nahrung konzentrirt. Nur der mangelhaften Erkenntniss des Leidens und seiner ursächlichen Momente ist es zuzuschreiben, dass in der Wirklichkeit so oft noch anders gehandelt wird. Alle jene gerühmten Kinderpulver und Säftchen, mit denen Wärterinnen und selbst Aerzte hier so häufig bei der Hand sind, um einzelne

Symptome zu bekämpfen, können ebensowenig als Tonica, Adstringentia oder gar Narcolica etwas helfen. Sie sind nur Zeichen einer falschen Diagnose und tragen leicht dazu bei, den Zustand noch mehr zu verschlimmern. Leider ist es jedoch oft nicht möglich, den kleinen Duldern das hier einzig wirksame Heilmittel — eine ausreichende und naturgemässe Ernährung — zu verschaffen, welches allermeist nur in einer tüchtigen Amme gefunden werden kann. Namentlich ist dieses in öffentlichen Anstalten der Fall, welche, dem Dienste der ärmeren Volksklasse gewidmet, gerade am häufigsten wegen derartiger Leidender in Anspruch genommen werden und doch nichts weiter zu thun vermögen, als den Müttern oder Ziehfrauen zweckentsprechenden Rath zu geben. In diesem Sinne pflegen wir in der Dresdener Kinderheilanstalt bei darbenden Säuglingen die gleichzeitige Darreichung guter Kuhmilch bis zur vollständigen Sättigung der Kinder zu empfehlen, bei künstlich Aufgefütterten aber die Diät so weit möglich nach den Grundsätzen zu regeln, welche ich früher in meinen Aphorismen über die Ernährung kleiner Kinder (vergl. dieses Journal XXVI, 5 u. 6) bereits veröffentlicht habe. Arzneistoffe werden von uns nur bei spezieller Indikation dazu, wie namentlich bei vorhandenen Komplikationen, gegeben. Statt ihrer leistet uns, namentlich bei der Dystrophia dyspeptica, die drei- bis viermalige tägliche Darreichung von 8 bis 10 Tropfen Malaga-, Ungar-, oder Portweines an die kleinen Patienten ausgezeichnete Dienste und kann von uns unter solchen Verhältnissen dringend empfohlen werden, um so mehr, als dessen Verordnung in Form eines Medikamentes den Arzt in den Augen der so oft arzneisüchtigen Angehörigen nicht mehr als einen blossen müssigen Zuschauer erscheinen lässt. Dass dieses geringe Weinquantum nicht als Nutriens *) wirken könne, liegt auf der Hand, wohl aber regt es als Gewürz die Verdauungsorgane an und macht sie fähiger, die zwar oft in ausreichender Menge, aber in unpassender Zubereitung und Mischung darge-

*) Bekanntlich hat Kletzinsky in dem Malaga- und Tokayerweine einen nicht unbedeutenden Kalkgehalt aufgefunden und schreibt diesem einen besonderen Antheil an den wohlthätigen Wirkungen dieser Weine bei Kindern zu.

botenen Nahrungsstoffe zu verdauen und zu assimiliren. So wenigstens glauben wir uns die durch Hunderte von Beobachtungen bestätigte ausgezeichnete Wirkung des Weines unter den angegebenen Umständen erklären zu müssen. Mit Beseitigung der Dystrophie ist natürlich auch der Wein wieder wegzulassen, da er bei gutgenährten, blutreicheren Kindern selbst in kleinen, aber länger fortgesetzten, Gaben nur zu leicht eine schleichende Hirnreizung herbeiführt.

Klinische Mittheilungen aus dem öffentlichen Kinder-Krankeninstitute zu Mariahilf in Wien, von Dr. Luzsinsky daselbst.

Uebertragung sekundärer Syphilis von der Amme auf das Kind; — Ammenunwesen; — schwere Krupfälle nach der eigenthümlichen Methode obiger Anstalt geheilt.

I. Eine Familie aus den besseren Ständen hatte uns wegen ihres drei Monate alten Töchterchens, welches bisher wegen Diarrhoe von zwei Aerzten fruchtlos behandelt worden, konsultirt. Das durch die Ammenbrust genährte Kind war blass, unruhig, in der Nase etwas verstopft; beide Ober- und Unterschenkel bis zu den Füssen, die Genitalien und ein Theil der Nates von einem Erythem bedeckt; die nächste Umgebung der Schaam- und Hinterbackenspalten der Epidermis beraubt, intensiv roth, nässend; an den übrigen Stellen die Haut schmutzig-roth, zum Theil abschuppend; dabei erbrach das Kind häufig, hatte auch schleimig-zähe Darmausleerungen unter Schmerzäusserung. Dieses Bild drängte uns die Diagnose der Syphilis auf, die wir durch die Anamnese zu bestätigen suchten. Die Mutter, eine 18jährige blühende Person, stets unter der sorgfältigsten Obhut ihrer Eltern, hatte nie ein Verhältniss vor der Bekanntschaft mit ihrem jetzigen Manne, der seinem eigenen Geständnisse nach so glücklich war, sie in dem Zustande vollkommener Virginität zu bekommen. Der Vater des Kindes, den wir in ein engeres Verhör nahmen und im Interesse seines geliebten Sprösslinges zur Offenherzigkeit aufforderten, betheuerte auf das Gewissenhafteste,

nie an einem venerischen Uebel gelitten zu haben. Die Amme erwies sich von jedem solchen Verdachte frei: ihre Milch, einer Analyse unterworfen, bewährte sich als gut; die Grosseltern waren ganz gesund. Im Uebrigen kam das Kind mit Keinem in Berührung. Wir liessen uns nun die Leidensgeschichte erzählen; die ersten Monate der Schwangerschaft verliefen bei der Mutter zur Zufriedenheit, im siebenten wurde sie in Folge eines Todesfalles in ihrer Familie heftig ergriffen und von dieser ersten Frucht ihrer Ehe frühzeitig entbunden, welche sofort einer Amme zur Säugung übergeben wurde; aber das Kindchen wollte nicht gedeihen, war von Dyspepsie geplagt und nahm die Brust ungerne, weshalb es die Eltern bei Wasserkost fortzubringen suchten und die Amme nach drei Wochen verabschiedeten. Beinahe einen Monat wurde das Kleine auf diese Weise genährt, wobei es unter fortwährenden Erscheinungen eines Gastro- und Intestinalkatarrhs immer mehr abmagerte und endlich von Atrophie bedroht wurde; auf den Rath des damaligen Arztes entschlossen sich die Eltern zur Annahme einer zweiten Amme; das Kind nahm wieder die Brust und begann sich auf das Erfreulichste zu erholen. Allein kurze Zeit darnach — in der achten Lebenswoche — zeigten sich an den Schenkeln, namentlich um die Genitalien, rothe Flecke, welche stets zahlreicher wurden, endlich in einander übergingen, sich abschorften, stellenweise nässten und so den gegenwärtigen Zustand bildeten. Auch wollte trotz der guten Ammenmilch und mehrere Mittel das Darmleiden nicht aufhören. Es lag nun Alles daran, die frühere Amme, von welcher man nur so viel erfuhr, dass sie Krankheithalber in das Spital ging, dieses jedoch wieder verliess, auszuforschen. Wir verordneten mittlerweile in Ermangelung des positiven Nachweises eines syphilitischen Ursprunges dem Kinde Rheum, ein Opiat und ein schleimig-öliges Liniment, aber nicht nur ohne Erfolg, sondern wenige Tage darauf wurden unter Verschlimmerung der schon bestehenden Erscheinungen die entfärbten Lippen rissig; es zeigten sich im Angesichte mehrere sich abschuppende blassröthliche Flecke; aus der verstopften Nase kam viel Schleim und Blut, in Folge dessen der Säugling die Brust nur mühselig nehmen konnte. Ohne Weiteres entschlossen wir uns nun zur Anwendung der Antisyphilitica, namentlich des Mercurius niger

($\frac{1}{2}$ Gran Morgens und Abends); allein das Kind erbrach es jedesmal, auch der Durchfall wurde heftiger, weshalb wir das Mittel mit Dover'schem Pulver und Krebsaugen verbanden, wodurch es besser ertragen wurde. Mit den Pulvern stiegen wir bis auf 4 Stück des Tages. Allmählig nahmen nun die krankhaften Symptome ab, und das Uebel war bereits in voller Heilung, als es gelang, die frühere Amme aufzufinden, welche in der That noch deutliche Spuren von Syphilis und Angina erkennen liess; die Mammen waren rein und sollen es auch nach Aussage der Angehörigen des Kindes früher immer gewesen sein. Im Ganzen war die kleine Kranke drei Wochen in unserer Behandlung, und das genannte Leiden ist wenigstens äusserlich verschwunden; das Merkurialpräparat muss jedoch zur gründlichen Tilgung der Diathese in kleinen Dosen fortgebraucht werden.

Dieser Fall gibt uns Veranlassung zu einigen Betrachtungen. Er dient uns zuvörderst als Beweis für die, von grossen Autoritäten noch immer bestrittene, obwohl von anderen und von uns schon zu wiederholten Malen erwiesene Thatsache, dass sekundäre Syphilis von der Amme auf das Kind übertragen werden könne, und zwar, wie es scheint, durch die Milch allein, denn bei der erwähnten Amme konnte man nicht mit Sicherheit Exkoriationen oder Geschwüre an den Brüsten nachweisen. Jedoch auch eine Uebertragung der Krankheit von dem Kinde auf die Amme haben wir öfter beobachtet. In diesem Falle zeigt die Säugende wohl noch keine deutlichen Spuren des Uebels an sich; dasselbe sahen wir auch in manchen anderen Fällen, allein (wie wir dessen auch in unserem Jahresberichte für 1856 erwähnten) die Krankheit brach auch nach längerer Frist unzweifelhaft hervor, obwohl wir hiemit nicht durchaus bestreiten wollen, dass es Fälle geben könne, wo die Säugende unter den gegebenen Umständen frei ausgehen mag. Immerhin liegt die Ursache davon mehr oder weniger in dem Grade der Empfänglichkeit, der grösseren oder geringeren Konzentration des syphilitischen Giftes und anderen Zufälligkeiten, wie sie schon mehrere Syphilidologen erörtert haben.

Aber nicht die Syphilis allein, nicht direkte Krankheiten überhaupt sind es, welche auf die Kinder durch die Ammen übertragen werden können; sondern auch andere physische und mora-

lische Uebel werden ihnen durch dieselben übermittelt! Wir haben darauf in unseren pädiatrischen Briefen aufmerksam gemacht. Die sich dem Ammendienste widmenden Personen werden bei uns leider gewöhnlich aus der gemeinsten Klasse des Volkes rekrutirt. Schamlose Dirnen, — arbeitsscheue, träge, der Habsucht, Völlerei, gemeiner Wollust und anderen niedrigen Leidenschaften ergebene Frauenspersonen sind es, deren einziges Streben dahin geht, in einen Zustand zu gerathen, um Ammen zu werden, weil dieselben dann alle ihre Begierden erfüllen können. Wir kennen selbst mehrere solche Weiber, die fast immerfort Ammen sind und ein förmliches Geschäft daraus machen. Ohne ein edleres Gefühl, einer Maschine gleich, gibt eine solche Person ihre Brust nur des Gewinnes halber; ihre Ansprüche wachsen in das Maasslose; sie wird herrisch, — und die Mutter, die Frau des Hauses, weil sie weiss, dass das Wohl ihres Sprösslinges von der Amme abhängt, ist ihr unterthänig. So werden die Ammen im strengsten Sinne des Wortes Tyranninnen des ganzen Hauses! Dass unsere Frauen nicht Abscheu empfinden vor solchen Geschöpfen! Dass sie sich gerne dieser Sklaverei beugen und die erste, die natürlichste Pflicht für ihre Liebesfrucht so leicht von sich weisen! Und was treibt sie dazu? Um in ihrer Bequemlichkeit, in ihren physischen Genüssen ungestört zu sein; ja mehr noch — die Mode, die Mode, welche nicht nur den Körper, und was ihn umgibt, beherrscht, sondern auch die Gefühle tyrannisirt. Schon die Bürgersfrau fühlt sich unglücklich, wenn sie sich keine Amme für ihr Kind nehmen kann. — Das ist der Fluch unserer modernen Civilisation! Daher kommen die vielen frühzeitigen Leiden, von denen unsere Generation heimgesucht wird, und so steht es jetzt, dass dem zarten Sprösslinge nur die Alternative übrig bleibt, mit schwer verdaulicher, vielfach verfälschter Kuhmilch ernährt zu werden, oder aus unreiner Brust seine erste Nahrung zu ziehen. Manchmal ist die Natur gütig genug, dem kindlichen Magen Kraft genug zu gönnen, um erstere zu verdauen; doch oft fordert sie gebieterisch ihre Rechte, dem Kinde schlägt keine sogenannte künstliche Nahrung an; seine Verdauung ist durch keine Arznei zu bethätigen, es welkt, — zehrt ab, — und dann wird es unerlässlich, dasselbe zur Brust zu bringen — zur Ammenbrust, weil für die schwachen Verdauungsorgane Menschen-

milch am entsprechendsten sich erweist. Wenn es also schon sein muss, gehe man bei der Wahl einer Amme auf das Sorgfältigste zu Werke. Eine nicht geringere Sorgfalt und Ueberwachung erheischen aber auch die Kinderwärterinnen, von denen die Kleinen öfter physisch und moralisch angesteckt werden, wie uns neulich im Institute ein abermaliger Beweis dafür vorkam. Ein Knabe, ein Jahr alt, mit rissigen wunden Lippen und mehreren Schleimknoten (Plaques) um After und den Genitalien, wurde zu uns gebracht; nebenbei hatte er Angina, war blass und mit Diarrhoe behaftet. Die Diagnose lag auf der Hand. Die Eltern betheuerten ihre Unschuld, und ausser einer Magd, welche bei ihnen seit ungefähr drei Monaten in Diensten steht, das Kind pflegte, es unter Anderem häufig küsste, ist Niemand im Hause. Auf das Dienstmädchen fiel demnach der Verdacht, und da es eben anwesend war, untersuchten wir dasselbe augenblicklich, fanden auch ausser Narben einer bestandenen Angina bedeutenden Fluor albus und zahlreiche Kondylome um die Vulva.

II. Als Beitrag zu unserer Behandlung des Krups mögen folgende Fälle dienen:

Am 12. Dez. v. J. wurde wegen eines drei Jahre alten, rhachitischen Knaben in unserer Anstalt Hilfe gesucht; er hatte rauhen Husten, war etwas heiser und fieberte wenig. Der Zustand gestaltete sich wie ein Laryngealkatarrh; doch wurde dem Kranken, bei strengem Verhalten im Bette, ein Senfteig auf die Brust, dann vorsichtshalber eine halbe Drachme Kali carbonicum verordnet und ausserdem ein Blasenpflaster verschrieben, und zwar zur sofortigen Anwendung, wenn die Krankheitserscheinungen an Intensität gewinnen sollten. Um drei Uhr Morgens sah man sich in der That zur Anwendung desselben genöthigt, welches aber (wahrscheinlich viel zu alt) an sieben Stunden liegen bleiben musste, bis es gehörig wirkte. Um 10 Uhr Vormittags trafen wir das Kind im Bette sitzend, munter spielend und locker hustend; allein Nachmittags begann sich sein Zustand der Art zu verschlimmern, dass es gegen 4 Uhr Abends der Erstickungsgefahr nahe war; das Athmen war mühsam, die Stimme beinahe erloschen, der Husten kurz, rauh und abgebrochen, das Pfeifen fürchterlich; bei der Inspektion des Rachens zeigten sich die Ton-

sillen geröthet und etwas geschwollen. Es wurde ein Brechmittel in Anwendung gezogen und nebenbei Einpinselungen der inneren Halsgebilde mittelst einer konzentrirten Höllensteinlösung angeordnet. Auf das erstere folgte mehrmals Erbrechen von Schleim; die Kauterisation wurde vorschriftsmässig ausgeführt. Die Nacht verfloss im Ganzen schlecht und angstvoll; am Morgen war der Kranke erleichtert, verfiel jedoch im Laufe des Tages wieder in eine sehr arge Verschlimmerung, pfiff heftig, der Husten hörte auf, die Respiration war sehr erschwert. Es wurde abermals zu einem Expectorans Zuflucht genommen. Tags darauf zeigte sich entschiedene Besserung, welche jedoch gegen Abend durch Verschlimmerung aller Anfälle gestört wurde. An den folgenden Tagen wiederholten sich noch einige Male diese Szenen mit immer geringeren Störungen des wiederkehrenden Wohlbefindens, bis dieses, unter stets lockerem Husten, leichtem Athem, Erlöschen des Fiebers, ausser einiger Heiserkeit, sich dauernd einstellte. Während der ganzen Krankheit hatte die Blasenpflasterwunde stark geeitert und sich mit einer s e h r d i c k e n Pseudomembran bedeckt.

Aus dem ganzen Verlaufe des Krankheitsfalles, wie aus den Erscheinungen auf der Blasenpflasterwunde, ersehen wir, dass er zu den heftigsten Fällen gehörte; wir glauben, dass hier die ausgiebige Dosis des Kali carbonicum zur Bekämpfung der so hyperplatischen Blutkrase von grossem Erfolge gewesen sei; halten uns aber für überzeugt, dass das Kind nur dem frühzeitig genug angewendeten Blasenpflaster und der dadurch hervorgerufenen intensiven Entzündung auf der äusseren Haut grösstentheils seine Rettung verdankt. Denn wir haben die Erfahrung gemacht, dass dort, wo die Eltern oder der Arzt, um dem Kranken vielleicht in schlecht angebrachter Besorgniss einen kurzen Schmerz zu ersparen, mit der Anwendung dieses Mittels zögerten, bis sich Pseudomembranen im Larynx ausbildeten, es wenig mehr nützte. — Die Bepinselungen des Rachens und so viel als möglich auch des Kehlkopfes selbst, zur Behinderung der pseudomembranösen Exsudation, war in diesem Falle von untergeordneter Bedeutung; dagegen ist der Nutzen der Brechmittel in dem Stadium, wo der Larynx mit lockerem Exsudate angefüllt, und in Folge dessen der Athem bis zur Erstickungsgefahr gehemmt war, in die Augen springend.

Ein 6 Jahre alter wohlgenährter Knabe erkrankte an Angina, gegen welche er zu Hause von seinem Arzte etwa 2 bis 3 Tage hindurch mit Blutegeln, Kataplasmen und Tartar. stibiat. fruchtlos behandelt wurde, weshalb die Eltern unsere Hilfe ansprachen. Wir fanden die Tonsillen sehr gross, roth, mit vielen Pseudomembranen bedeckt, die Stimme des Kranken erloschen, den Husten rauh, gedämpft; das Athmen mühsam; starkes Fieber. Offenbar liess sich in diesem Falle nur von einem zweckmässigen lokalen Einwirken auf die erkrankten Gebilde Erspriessliches erwarten. Es wurde in dieser Hinsicht zuerst eine saturirte Lösung von Alaun als Einpinselung und ein Gargarisma angewendet, dann aber, als dieses nicht viel fruchtete, zur konzentrirten Höllensteinlösung gegriffen, womit die kranken Theile mehrmals im Tage ausgiebig bestrichen wurden. Nebenbei nahm der Knabe das kohlensaure Kali zu 2 Skrupel täglich. Von dem Blasenpflaster konnten wir unter diesen Umständen wenig mehr hoffen, und so unterblieb dessen Anwendung. Auf diese Weise wurde das Kind acht Tage lang behandelt, während welcher Zeit es zu wiederholten Malen bei grosser Athemnoth und Erstickungsgefahr mehrere, zum Theil röhrenförmige Pseudomembranen, von denen wir einige in Weingeist aufbewahren, — dann kopiösen plastischen Schleim herauswürgte, worauf, mit Ausnahme eines länger anhaltenden Heiserseins, gänzliche Herstellung des Kranken erfolgte.

Die Einpinselung wirkte hier zweifach: einmal, indem sie die örtliche Exsudation hinderte und die schon ausgeschwitzten Pseudomembranen möglicherweise zum Theil zerstörte; dann aber, indem sie vermöge des mechanisch verursachten Reizes ein Erbrechen hervorrief, wodurch sich der Kranke von den Krankheitsprodukten befreien konnte.

Wie wichtig und lohnend es ist, dem Krup gleich bei seinem Beginne mit gehöriger Energie entgegenzutreten, davon überzeugten wir uns wieder neuerlichst. Am 8. März d. J. wurde nämlich ein 7jähriges kräftiges Mädchen in unsere Anstalt gebracht; ihre Stimme war heiser, die Einathmung krähend, der Husten rauh und bellend, dabei etwas Fieber. Das Kind hatten wir vor zwei Jahren aus einem schweren Krupanfalle, wobei es unter der Behandlung des Hausarztes, der alten Tradition gemäss, mit Blutegeln, Kataplasmen, Brechweinstein u. s. w. bis zur Erstickungs-

gefahr gekommen war, nach unserer Methode gerettet. Augenblicklich wendete jetzt die Mutter, durch den früheren Erfolg ermuthigt, unserem Rathe gemäss das Blasenpflaster und Kali carbonicum neben dem nöthigen Regimen an, und hatte die Freude, in drei Tagen ihre geliebte Tochter gesund zu sehen. §

Pädiatrische Mittheilungen, von Dr. Paasch, prakt. Arzte in Berlin.

I. Ueber Hitzeausschlag der Kinder. — II. Akute Exantheme in Verbindung mit traumatischen Verletzungen. — III. Taenia Solium bei einem 21 Monate alten Kinde. — IV. Commotio cerebri und Verletzung der Scheitelknochen.

I. Ueber Hitzeausschläge der Kinder. Mir ist es nicht selten begegnet, dass, wenn ich über alltäglich in der Praxis vorkommende Erscheinungen einmal etwas lesen wollte, ich in der Literatur vergeblich nach Aufklärung suchte; mit Dem, was ich in den Lehrbüchern fand, musste ich mich begnügen. Wenn ich überhaupt ausserdem etwas fand, so war es meist ein leichtes Darüberhingehen, gleichsam als wären dergleichen Gegenstände einer weiteren Besprechung nicht werth. Und doch wäre es recht wünschenswerth, wenn erfahrene Praktiker sich gerade über gewöhnliche Vorkommnisse häufiger äussern möchten, da sie dessen wirklich recht oft bedürftig sind. Die folgenden Zeilen werden zur Begründung dieser Behauptung einen kleinen Beitrag liefern.

In heissen Sommern kommt durch Einwirkung der Sonnenstrahlen und der Hitze eine Art von Hauterkrankung vor, die sich bei der jetzt gebräuchlichen Nomenklatur schwerlich so möchte bezeichnen lassen, dass man sogleich weiss, was gemeint ist. Ich werde deshalb hier einige Zustände beschreiben und mit ihnen Namen verbinden, die ich später für sie beibehalten will, — Namen, die bekannt genug sind, mit denen aber Verschiedene Verschiedenes bezeichnen. Wenn man sich der Einwirkung der Sonnen-

hitze aussetzt, so ist die Einwirkung derselben sehr verschieden, je nachdem die Luft trocken ist oder feucht, die Sonne hell scheint oder durch eine Dunstschicht, die Körpertheile bedeckt sind oder nicht, die Haut endlich zart und fein ist oder dick und weniger empfindlich. Bei trockener und heisser Luft wird sich die Verdunstung von der Oberfläche des Körpers über das Gewöhnliche hinaus steigern, und dieses kann so weit gehen, dass die Epidermis nicht mehr im Stande ist, die Menge des Verdunstenden frei hindurchtreten zu lassen; in diesem Falle entsteht ein heftiger Hautreiz, es bilden sich an unbedeckten Körperstellen Erhebungen der Epidermis zu kleinen mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen, die sich bei längerer Einwirkung der Hitze allmählig vergrössern, incinander fliessen, und schliesslich ziemlich grosse unregelmässige Blasen, den durch spanische Fliegen gebildeten ganz ähnlich, bilden können; kommt es nicht zur Blasenbildung so werden die getroffenen Stellen schmerzhaft, geröthet und sind meist auch etwas geschwollen. Auf diese Weise stellt es sich besonders im Gesichte dar, aber auch am Halse, am oberen Theile des Nackens und der Brust, so weit sie durch Kleidungsstücke unbedeckt sind, und zwar im Allgemeinen beim weiblichen Geschlechte und bei Kindern häufiger, wie bei Männern, doch wird man es auch bei diesen nicht selten zu beobachten Gelegenheit haben. Diesen Zustand, der schon schmerzhaft ist, besonders bei Berührung, werde ich als Sonnenbrand bezeichnen.

An den Fingern, an deren Rückenfläche besonders und zwischen denselben, wo die Epidermis wohl etwas stärker und widerstandskräftiger ist, wie im Gesichte, werden die Bläschen selten so gross, sie bleiben klein, erscheinen nur wenig erhaben, liegen aber tief und enthalten eine bläulich oder gelblich schimmernde, etwas zähe, klebrige Feuchtigkeit und erregen ein höchst lästiges Jucken; diese werde ich Hitzebläschen nennen. — Unter eben diesen Verhältnissen kann sich auch, wenn Menschen sich mit unbedecktem Kopfe der Einwirkung der Sonnenstrahlen aussetzen, der in unseren Gegenden glücklicherweise seltene Zustand bilden, den wir Sonnenstich nennen, und der nichts Anderes ist, als eine Entzündung der Gehirnhäute, in derselben Weise bewirkt, wie jene Hautentzündung beim Sonnnenbrande, und die, wie dort, alle Abstufungen bis zur Ausschwitzung in schneller Folge durch-

laufen kann. Auch diesen Zustand zu beobachten, gab uns der abgelaufene Sommer leider öfters die traurige Gelegenheit.

Wirken die Sonnenstrahlen nicht so unmittelbar ein, durchlaufen dieselben eine Dunstschicht, d. h., ist das Himmelslicht bewölkt, oder die Luft auch nur weniger durchsichtig, so können zwar dieselben Erscheinungen eintreten, wie sie vorher beschrieben wurden, aber sie treten viel langsamer auf, erreichen wohl nie einen so hohen Grad, und die Empfindung ist nie eine so schmerzhafte, sondern eine mehr juckende und prickelnde. Die bedeckten Körpertheile befinden sich auch bei hellem Sonnenscheine und trockener Luft unter den hier bezeichneten Verhältnissen, da durch die Kleidungsstücke über der Haut stets eine ruhende und feuchte Luftschicht erhalten wird; sie verhalten sich also in beiden Fällen gleich. Wir sehen deshalb an bedeckten Körperstellen, besonders bei trockener und heisser Luft, die Haut sich ebenfalls röthen natürlich, zartere Hautstellen, besonders in Hautfalten stets früher als derbere. Die Röthung tritt zuerst in Form sehr kleiner, runder Fleckchen, den Masernflecken ähnlich, auf, indem, wie es scheint, die Wände der kleinen Oeffnungen, durch die ein Härchen hindurchtritt, oder die Mündungen der Schweisskanälchen, sich zuerst röthen; die Röthe dehnt sich aber bald aus, fliesst in einander, und es erscheinen grosse, unregelmässige, rothe Flecke, dem Scharlachexantheme sehr ähnlich. Endlich bilden sich auf dieser rothen Fläche kleine wasserhelle Bläschen, die oft so klein sind, dass man sie mehr fühlt als sieht, oft aber auch die Grösse von Hirsekörnern erreichen. Dieser Zustand erregt ein unangenehmes, prickelndes oder juckendes Gefühl. Das Allgemeinbefinden ist dabei meist ungetrübt, nur wenn der Umfang der Hautröthe sehr bedeutend ist, zeigt sich leichtes Benommensein des Kopfes, selbst leichte Schwindelanfälle oder Kopfschmerz, bisweilen selbst leichtes Fieber. Wenn Scharlachfieber epidemisch herrscht, zu einer Zeit, in welcher dieser Zustand ebenfalls häufig vorkommt, so ist selbst die Möglichkeit einer Verwechselung mit demselben gegeben, besonders wenn zu letzterem Zustande sich zufällig noch etwas Halsschmerz gesellt, indessen wird ein Arzt, wenn er nicht sehr oberflächlich darüber hingeht, doch Anhaltspunkte zur Unterscheidung genug finden können. Diese Form will ich mit dem Namen Hitzeausschlag be-

legen. — Wenn ich hier für ein und denselben Zustand 3 Namen: Sonnenbrand, Hitzebläschen und Hitzeausschlag angenommen habe und empfehle, so geschah es lediglich in der Absicht, die drei verschiedenen Formen desselben Zustandes auf die möglichst leichteste Weise zu etwaigem Vergleiche verwenden zu können. Den Namen Friesel aber glaubte ich entschieden vermeiden zu müssen, da er bestimmten und spezifischen Krankheitsformen gebührt.

Ich erinnere mich nicht, jemals den Hitzeausschlag in solcher Häufigkeit und bei den einzelnen Individuen in solchem Umfange gesehen zu haben, wie im eben verflossenen Sommer; die ungewöhnlich grosse und andauernde Hitze bei vollkommener Windstille, wobei der Körper sich in fast ununterbrochener Transspiration befand, mochte dazu die Veranlassung gewesen sein. Da nun auch um diese Zeit Masern und Scharlachfieber epidemisch herrschten, so war Verwechselung Seitens der Laien etwas Gewöhnliches und sehr Verzeihliches, weshalb denn auch die Aerzte häufig zu Rathe gezogen wurden. Aber auch von diesen scheinen Manche sich haben täuschen zu lassen, was zwar den Kranken keinen besonderen Nachtheil, wohl aber manche Unbequemlichkeit brachte, da sie dann eingesperrt und mit Arznei traktirt wurden. — Bei meinem eigenen Kinde, einem Mädchen von 11 Monaten, hatte ich die Gelegenheit, diesen Ausschlag recht anhaltend zu beobachten: die ganze Rückenfläche bot ein scharlachrothes Ansehen dar und fühlte sich rauh an, ebenso die Brust mit Ausnahme mehrerer inselförmiger Stellen, die das natürliche Ansehen hatten; im Gesichte, am Bauche und an den Beinen trat die Röthe mehr fleckenweise und in einzelnen Stippchen auf. Trotz dieses sehr grossen Umfanges des Ausschlages fieberte das Kind nicht, es war munter und freundlich, hatte Esslust, etwas vermehrten Stuhlgang, was mir sehr lieb war, keinen Husten; die Augen waren klar, die Zunge, das Gaumensegel und die angränzenden Theile normal; nur vor dem jedesmaligen Einschlafen war es unruhig, und man merkte es ihm deutlich an, dass der Ausschlag ihm Unbequemlichkeit mache. Ich hatte die Ueberzeugung gewonnen, dass hier weder Scharlachfieber, noch Masern vorlagen, dass aber die Gelegenheit zur Entstehung eines Hitzeausschlages vollständig da war. Ich nahm daher keinen Anstand,

das Kind, wie es bisher geschehen war, auch ferner täglich sehr mässig lauwarm baden zu lassen, und es war unschwer zu erkennen, wie behaglich sich das Kind im Bade fühlte. Der Ausschlag wurde allmählig blasser, und stellenweise stiess sich die Epidermis ab; allein er erschien auch immer wieder von Neuem, wenn das Kind an den warmen Tagen im Freien war umhergetragen worden, und verlor sich erst mit dem Aufhören der grossen Hitze. — Ich könnte eine grosse Menge solcher Fälle anführen, die ich bei Kindern verschiedenen Alters beobachtete, in keinem Falle reichte ich Arznei, obgleich sie vielfach verlangt wurde, aber wo lauwarme Bäder angewendet wurden, brachten sie entschieden Erleichterung. Eines Falles muss ich indessen noch gedenken, weil er die Veranlassung dieser Besprechung wurde. Ich wurde zu der neunjährigen Tochter des Herrn K. gerufen; der Ausschlag hatte in diesem Falle einen fast eben so grossen Umfang, wie bei meinem Kinde, erreicht, namentlich waren auch an der Stirne einige Stellen, die aussahen wie Sonnenbrand ohne Blasenbildung, wodurch der obere Theil des Gesichtes etwas gedunsen erschien. Bei dieser grossen Ausdehnung war denn auch im Anfange etwas Benommensein des Kopfes vorhanden und leichtes Halsweh beim Schlucken; die Zunge hatte ein normales Ansehen, namentlich waren die Zungenwärzchen nicht verlängert, der Puls war ruhig, Husten nicht vorhanden. Ich hatte die Ueberzeugung gewonnen, dass hier weder Scharlachfieber noch Masern vorlagen, und mochte, da auch der Stuhlgang hinlänglich da war, Arznei nicht reichen, dagegen empfahl ich ein lauwarmes Bad. Die Angehörigen schienen sich mit meinem Ausspruche nicht befreunden zu können, doch konnte ich ihnen nur wiederholt dasselbe sagen, namentlich: dass Gefahr nicht vorhanden sei, dass sie auch das Kind bei ruhigem Wetter an schattigen Orten könnten spazieren gehen lassen. Zum Verordnen einer Arznei zur Beruhigung der Eltern konnte ich mich nicht entschliessen, obgleich ich sehr wohl einsah, dass es weltklug gehandelt gewesen wäre, nach dem bekannten Satze „vulgus vult decipi, ergo decipiatur." Als ich einige Tage darauf hinkam, fand ich das Mädchen mit einer Freundin munter und vergnügt in der Stube umhertanzend; ich drückte darüber meine Freude aus und liess mir den Ausschlag zeigen; dieser war noch überall

sehr deutlich sichtbar; es war der achte Tag, doch hatte die Epidermis ein mattes, trockenes Ansehen und fing an dem Oberarme an sich abzustossen. Jetzt trat die Grossmutter des Kindes hinzu mit der Bemerkung: „aber Hitzeausschlag ist es doch nicht; wir haben den Dr. F. kommen lassen, und der hat gesagt, wir dürften das Kind ja nicht an die Luft lassen, und ein Bad würde sehr gefährlich sein; was es für eine Krankheit sei, hat er uns aber nicht gesagt.“ Ich erwiderte darauf, dass es ehrenwerth gewesen sein würde, wenn der Hr. Dr. F., falls Obiges wirklich seine Meinung sei, mir diese in's Gesicht gesagt hätte; hinter dem Rücken eines Anderen lasse sich mit Leichtigkeit alles Mögliche behaupten. Ich überlasse es Anderen, ein solches Auftreten eines Arztes da, wo ein anderer schon gesprochen hat, zu beurtheilen, meinestheils denkend: es muss auch solche Käuze geben.

Beim Sonnenbrande schaffen kühle Umschläge einer schleimigen Flüssigkeit, — Quittenschleim, Kleienwasser, — überhaupt kühles Verhalten, grosse Erleichterung, und die bekannten Hausmittel: Hauslaubblätter, Wegerichblätter, Petersilienwasser, bereitet durch kaltes Uebergiessen frischer Petersilie mit Fluss- oder Regenwasser, wirken recht zweckmässig in derselben Weise. Gegen Hitzebläschen an den Fingern leistet Quittenschleim mit Zusatz von Bleiessig recht gute Dienste. Beim Hitzausschlage ist ein lauwarmes Bad, unter Umständen mit reizmildernden Zusätzen, wie Abkochungen von Althaeawurzel oder Kleie, selbst Milch, sehr zu empfehlen, dazu ein möglichst kühles Verhalten, säuerliches Getränk und Sorge für gehörige Leibesöffnung.

Die beschriebenen Zustände kommen durch Einwirkung der gewöhnlichen atmosphärischen Verhältnisse auf gesunde Menschen, meist Kinder, zu Stande, sie können aber auch zu Stande kommen, wenn ähnliche Verhältnisse durch Krankheit oder durch übermässiges Warmhalten derselben herbeigeführt werden. Wenn fiebernde Kranke zu dicht und warm zugedeckt werden, kann eben solches Missverhältniss und eine dem entsprechende Veränderung auf der Hautoberfläche entstehen. Für diese auf krankem Körper künstlich erzeugten Ausschläge dieser Art mag man den Namen Friesel beibehalten, da man denselben einmal als Krankheitsnamen eingeführt hat. So beobachtet man gar häufig

bei Wöchnerinnen, wenn man sie zu warm hält, besonders auf der Brust, einen Bläschenausschlag, den bekannten Wochenbettfriesel. Von besonders übler Vorbedeutung habe ich denselben bisher nie kennen gelernt, und ich glaube, dass der öfters beschriebene gefürchtete Kindbettfriesel, den d'Outrepont selbst als eine Form des Kindbettfiebers bezeichnet, nichts Anderes als eben diese Krankheit ist, zu welchem sich ein Frieselausschlag, des heftigen Fiebers wegen, hinzugesellt hat, wie es ja auch bei so vielen anderen fieberhaften Krankheiten vorkommt.

II. Akute Exantheme in Verbindung mit traumatischen Verletzungen. — Scharlachfieber und Masern, wenn sie bei Kindern auftreten, die kurz zuvor eine mechanische Verletzung, namentlich Quetschung, erlitten hatten, habe ich recht schwer und selbst tödtlich verlaufen sehen, so dass sich mir der Gedanke aufdrängte, es möge hier irgend ein Zusammenhang stattfinden. Ich werde einige solcher Fälle mittheilen, da es mir hinlänglich wichtig zu sein scheint, wenn es sich etwa bestätigen sollte, dass eine solche Verbindung in der Regel gefährlich ist. Am 13. November wurde ich zu dem 8jährigen Carl Z. gerufen; er war, wie er sich ausdrückte, einige Tage zuvor mit dem rechten Fusse „umgeknickt" und empfand seitdem heftige Schmerzen an demselben; die Eltern hatten das Gelenk mit Spiritus gewaschen, worauf die Schmerzen noch heftiger geworden waren. Ich fand das Gelenk ziemlich stark angeschwollen, bei der Bewegung äusserst schmerzhaft, die Temperatur erhöht; der Puls war beschleunigt, die Zunge noch rein, der Stuhl regelmässig. Es wurden Blutegel gesetzt, und darauf eine Einreibung von Ungt. mercuriale gemacht. Am 14. Novbr. Nachmittags, als ich gerade abwesend war, soll sich plötzlich ein heftiges Fieber erhoben haben, worauf über dem ganzen Körper eine Scharlachröthe bemerkt wurde, verbunden mit anginösen Beschwerden. Am 15. war von dieser Röthe nichts mehr vorhanden, das Fieber aber ausserordentlich heftig und mit Delirien verbunden; es folgte ein komatöser Zustand, welcher schon am Nachmittage des 16. in den Tod überging. Die Sektion der Leiche, die ein schmutziges, erdfahles, gelblich-graues Ansehen hatte, wurde verweigert. Wenn ich auch selbst das Exanthem nicht gesehen habe, so musste ich doch in diesem Falle Scharlach annehmen, da in demselben Hause

zu derselben Zeit mehrere Fälle dieser Krankheitsform vorkamen. — Einige Jahre später wurde ich am 14. November zu der 9jährigen Marie V. gerufen; dieselbe war am 8. November von der Haustreppe heruntergefallen und hatte dabei mehrere Kontusionen, besonders auch am Kopfe, bekommen; am folgenden Tage soll sie sich leidlich wohl gefühlt und erst am Montag den 10. Novbr. angefangen haben zu klagen: der rechte Unterschenkel, besonders Knie und Fussgelenk, waren sehr schmerzhaft, so dass die Mutter das bekannte Hausmittel Ungt. Althaeae c. Oleo laurino (Altthee-Loröl) äusserlich anwendete. In den folgenden Tagen, besonders am 12., soll sie grosse Hitze bekommen, viel getrunken, aber nichts gegessen haben. Noch legten sich die Eltern auf's Selbstkuriren und gaben dem Kinde Rhabarber zum Abführen; da sich aber hierauf nichts besserte, riefen sie mich. Als ich am 14. früh das Kind sah, fand ich den ganzen rechten Unterschenkel bis über das Knie hinaus sehr stark angeschwollen und ödematös, die Gegend des Kopfes der Tibia und des Fussgelenkes beim Drucke sehr schmerzhaft; die Bewegungen des Fusses vertrug sie leichter, nur wenn ich die beiden Knöchel oder etwas darüber anfasste, schrie sie laut auf. Ein Bruch oder eine Verrenkung war nicht vorhanden. Dabei fieberte das Kind sehr heftig, der Puls war sehr frequent, schnell, leicht zu komprimiren; die Haut war trocken und heiss, die Zunge gelblich belegt mit rothen Rändern, der Leib nirgends schmerzhaft, auch nicht aufgetrieben. Die Respiration war, dem Zustande des Pulses entsprechend, beschleunigt, aber gleichförmig und gut, die Lungen frei. Stuhlgang war vorhanden, wohl noch in Folge der gegebenen Rhabarber. Obgleich mir eine bestimmte Diagnose noch fehlte, so fürchtete ich doch für das Kind und sprach gegen die Eltern meine Bedenken auch sofort aus. Den Fuss noch antiphlogistisch, namentlich mit Blutentziehungen, zu behandeln, schien mir nicht rathsam, ich liess ihn mit trockenen Mehlkissen umwickeln; innerlich gab ich Natrum nitricum ʒij, Aquae font. ℥v, stündlich einen Kinderlöffel voll, und zum Getränk Zuckerwasser in öfteren, aber kleinen Portionen. Im Verlaufe des Tages änderte sich nichts; die Nacht war sehr unruhig, die Hitze sehr gross, fortwährend Delirien. Am folgenden Morgen fand ich den Schmerz am Fusse etwas geringer, nicht so die Geschwulst, die sich im Gegentheile

noch etwas vermehrt hatte; die Ränder der Zunge waren tief roth, mit stark vorragenden spitzen Papillen; die Fauces ebenfalls geröthet, doch wurde über Halsschmerz nicht geklagt; ein Exanthem war nicht zu bemerken. Da kein Stuhlgang dagewesen war, liess ich Electuarium und Senna nehmen, nach erfolgter Wirkung aber mit dem Natrum nitricum fortfahren. Als ich am Abende das Kind wieder sah, hatte es sich sehr verändert: es delirirte, indem es fortwährend und schnell, aber unverständlich mit lallender Zunge sprach; die Augen schielten ein wenig nach innen, waren glänzend und dabei in fortwährender Bewegung nach rechts und links (Nystagmus); das ganze Gesicht war gedunsen und geröthet; auch die Hände über dem Deckbette waren in beständiger Bewegung; die Haut am Körper war ebenfalls geröthet; der Puls sehr frequent, ungleich und etwas unregelmässig, wegen des Sehnenhüpfens schwer zu zählen. Dabei war das Kind bei Besinnung, es zeigte mir auf meine Aufforderung die Zunge, die in zitternder Bewegung war, reichte mir die Hand, sowie es denn überhaupt Alles zu verstehen schien. Stuhlgang war dagewesen. Unter diesen Umständen schien mir eine Blutentziehung nöthig, die ich durch 5 Blutegel an der Stirne bewirkte und die Nachblutung unterhalten liess; allein schon einige Stunden später starb die Kranke. Auch bei diesem Falle herrschte Scharlachfieber in der Gegend und im Hause.

In den letzten Tagen des November fiel der 12jährige Friedrich K. und schlug dabei mit der rechten Hüfte sehr heftig auf; ein Knochenbruch hatte nicht stattgefunden, er konnte aufstehen, doch nur unter grossen Schmerzen und mit Anstrengung den kurzen Weg bis zu seiner Wohnung machen. Die Mutter wusch ihn mit Kornbranntwein, suchte aber, obgleich die Schmerzen anhielten, ärztliche Hilfe nicht nach. Am 6. Dezember wurde ich gerufen, weil bei ihm Masern ausgebrochen seien. Ich fand das Exanthem nur sehr sparsam entwickelt und sehr blass, die Augen ziemlich bedeutend injizirt und den bekannten trockenen Masernhusten, der periodenweise als äusserst heftig geschildert wurde; der Puls machte 100 Schläge, die Zunge war trocken; Stuhlgang hinreichend vorhanden. Beim Bewegen des Schenkels klagte der Kranke noch jetzt über heftige Schmerzen. Des heftigen Fiebers wegen verordnete ich Nitrum in einem Althaea-

dekokte und zum Einreiben des Hüftgelenkes eine Mischung aus gleichen Theilen Ungt. mercuriale und Cupr. Am folgenden Tage hatten die Schmerzen nicht im geringsten abgenommen, im Gegentheile, sie hatten sich verstärkt, und es zeigte sich am kranken Schenkel, sowie an einigen Stellen des Rumpfes eine Urticaria; die Masern waren kaum noch sichtbar. Ich verordnete, 8 Schröpfköpfe an den oberen Theil des Schenkels zu setzen. Am 9. fand ich gar nichts gebessert, der Kranke klagte über Zunahme der Schmerzen, und das Bein war von der Hüfte bis zum Knie ziemlich stark geschwollen. Die Zunge war trocken, und, wie die Lippen und Zähne, braun und russig angeflogen; die Haut war stechend heiss und trocken; der Puls gross, aber sehr weich, 125 Schläge in der Minute machend; Stuhlgang war fünf Mal erfolgt; auf vorgelegte Fragen antwortete er ohne Beschwerde und richtig. Beim Befühlen des Leibes zeigte sich die rechte Ileocoekalgegend schmerzhaft, es blieb mir aber zweifelhaft, ob diese Schmerzen der Krankheit selbst angehörten (Abdominaltyphus), oder ob sie mit der Kontusion des Hüftgelenkes zusammenhingen. Der Masernhusten hatte sich in einen kurzen, keine Sputa fördernden verwandelt. Ich gab jetzt Acidum muriaticum in einem Althaeadekokte, und als Getränke dünnen Haferschleim. Am Nachmittage verschlimmerten sich alle Erscheinungen, es trat Irrereden ein, krampfhafte Bewegungen des linken Armes und in der folgenden Nacht der Tod. Die Sektion wurde nicht gestattet; das Aussehen der Leiche erinnerte lebhaft an jenes im ersten Falle beschriebene; dasselbe erdfahle, schmutzig-gelbgraue Ansehen und eine eigenthümlich blaugraue Färbung der Gegend von den Nasenflügeln bis zu den Mundwinkeln.

Ich habe noch einige Fälle aufgezeichnet, wo Kinder nach einer Kontusion bei herrschenden Epidemieen von Scharlach oder Masern befallen wurden, und wo die Fiebererscheinungen äusserst heftig und gefahrdrohend waren, jedoch in Genesung übergingen, obgleich langsamer, wie andere Fälle. — Wenn ein Hinzutreten dieser fieberhaften Krankheiten zu schon bestehendem Entzündungsfiebern der Brustorgane, namentlich zu einer Pneumonie, eine sehr üble und bedenkliche Komplikation ist, wie ich es öfters in meiner Praxis erfahren habe, so liegt darin wohl nichts Auffallendes, da ja besonders die Masern allein schon

sonst gesunde Lungen leicht anzugreifen im Stande sind. Wenn aber eine rein lokale, durch traumatische Einwirkung hervorgerufene Entzündung, die unter gewöhnlichen Verhältnissen vielleicht nicht einmal ein allgemeines Fieber hervorgerufen haben würde, im Stande wäre, ein exanthematisches Fieber in solcher Weise zu verschlimmern, so wäre der Grund davon nicht so leicht einzusehen; und dennoch lassen vielfache Beobachtungen mich glauben, dass es so sei. Vielleicht können andere Kollegen durch ihre Wahrnehmungen zur Bestätigung oder Widerlegung des Vorgetragenen beitragen.

III. Taenia Solium bei einem 21 Monate alten Kinde. Am 12. Oktober wurde ich zu dem $1^3/_4$jährigen Robert A. gerufen, welcher seit etwa 6 Tagen gefährlich erkrankt sein sollte. Das Kind war äusserst unruhig, stöhnte viel, warf sich beständig hin und her; die Augen hatten ein mattes Ansehen und waren durch die herabgesunkenen oberen Augenlider meist zur Hälfte geschlossen; die Zunge hatte einen weisslichen, schleimigen Beleg, der Puls eine Frequenz von 112 Schlägen in der Minute; die Schläge waren ungleich und nicht ganz regelmässig; der Leib war ein wenig aufgetrieben, und es erfolgten täglich 3 bis 4 Stuhlausleerungen von sehr schleimiger Beschaffenheit und sehr üblem Geruche. Es fehlten dem Kinde noch die Augenzähne, es hatte die 4 Schneidezähne und 2 Backenzähne; die Lungen waren gesund, der Appetit fehlte gänzlich. Ich verordnete dem Kinde eine Essigsaturation mit etwas Mucilago gummi Mimosae und liess den Leib mit Ungt. rorismarini comp. einreiben, denn Magen und Darmkanal schienen mir die leidenden Organe zu sein; die Stuhlausleerungen sollten mir aufgehoben werden. Am folgenden Morgen erstaunte ich nicht wenig, als ich im Stuhlgange eine Taenia von ganz bedeutender Länge fand, und zwar vollständig, d. h. mit dem Kopfe abgegangen. Die nächste Folge war, dass das Kind ruhiger wurde; die übrigen krankhaften Erscheinungen hielten sich noch mehrere Tage fast in derselben Höhe, schwanden dann aber gänzlich.

IV. Commotio cerebri und Verletzung der Schädelknochen bei einem 5 Monate alten Kinde. Am 4. November kam die Frau H. mit ihrem 5 Monate alten Töchterchen in grosser Aufregung zu mir und erzählte, dass sie vor etwa

$^1/_2$ Stunde mit dem Kinde eine Treppe hinunter gefallen sei, so zwar, dass das Kind unter ihr zu liegen gekommen sei; es habe dann „wie todt" dagelegen, und, als sie es aufgerichtet, einige Male tüchtig erbrochen, bald darauf habe es angefangen zu gähnen, was sich bis jetzt sehr häufig wiederholt habe. Das Kind hatte ein sehr bleiches Aussehen, die Augen waren geschlossen, und ich konnte es auch nicht dahin bringen, sie freiwillig zu öffnen; als ich die Lider aufhob, zeigten sich die Pupillen kontrahirt und gegen Lichtreiz wenig empfindlich; der Hinterkopf, der jedenfalls sehr stark, aber doch gleichmässig angeschwollen war, fühlte sich weich an und schwappend, — ein grosses Kephalaematom. Anderweite Verletzungen fand ich am Körper nicht. Der Puls war sehr klein, unregelmässig, ungleich, etwa 96 Schläge machend. Nach den vorliegenden Erscheinungen glaubte ich den Zustand als Gehirnerschütterung auffassen zu müssen; ob die Schädelknochen verletzt seien oder nicht, davon konnte ich mich nicht überzeugen, da man durch die sehr grosse Geschwulst hindurch nirgends den Knochen fühlen konnte; die Geschwulst rührte unzweifelhaft von ergossenem Blute her, dafür zeugte die Schwappung; dass auch innerhalb der Schädelhöhle Blut ergossen sein sollte, schien mir zweifelhaft. Ich liess über den ganzen Kopf lauwarme Umschläge eines Aufgusses der Arnicablumen, dem $^1/_3$ Essig hinzugesetzt werden musste, machen, und liess dem Kinde ein kaltes Klystir aus gleichen Theilen Essig und Wasser geben. Am folgenden Tage war wesentlich noch nichts geändert, doch schluckte das Kind, ich gab ihm auch innerlich die Arnica, und zwar Tinctura flor. Arnicae ℈j Aq. destillatae ℥ij, zweistündlich einen Theelöffel voll; Stuhlgang war da gewesen. Am folgenden Tage sah das Kind frei um sich und verfolgte vorgehaltene Gegenstände mit den Augen, die Pupillen waren normal beweglich; die Geschwulst hatte sich sichtbar verkleinert, doch konnte man noch nicht den Knochen durchfühlen; erst am 8. Tage, wo sie etwa in der Grösse eines im Durchmesser $1^1/_2$ Zoll weiten Uhrglases über der Stelle der kleinen Fontanelle dem Hinterkopfe auflag, fühlte man am oberen hinteren Winkel des Seitenwandbeines die scharfen Ränder einer etwa $1^1/_4$ Zoll langen und $^1/_2$ Zoll breiten Oeffnung in diesem Knochen; es war also jedenfalls ein dem entsprechendes Knochen-

stück an dieser Stelle eingedrückt worden. Das Kind erschien aber jetzt munter und gesund und blieb es auch.

In Betreff des von mir in einem früheren Hefte mitgetheilten Falles von muthmasslicher Gehirntuberkulose hole ich hier noch nach, dass noch ein volles Vierteljahr verlief, bis der Knabe wieder mit einiger Sicherheit gehen konnte, und erst der Monat Mai, wo er sehr viel im Freien umhergeführt werden konnte, beseitigte die krankhaften Erscheinungen gänzlich bis auf ein ganz leichtes Schielen des einen Auges, welches noch jetzt besteht.

Einige Bemerkungen zu der Darstellung des Hrn. Dr. Luszinsky in Wien über den Krup und dessen Behandlung. Von Dr. Hauner, Direktor der Kinderheilanstalt in München.

Bevor ich eine grössere Arbeit über den Krup, der ich eine zwölfjährige statistische Zusammenstellung aller derartigen Fälle, wie sie dahier in München im Kinderspitale und seinem Ambulatorium zur Behandlung gekommen sind, zu Grunde gelegt habe, der Oeffentlichkeit übergebe, muss ich mir, angeregt durch die „Beiträge zur Lehre vom Krup der Kinder, mit Angabe eines dagegen erprobten Heilverfahrens, von Dr. Luszinsky, Direktor des öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes zu Mariahilf in Wien“ (in dieser Zeitschrift September und Oktober 1857), einige Bemerkungen über dieses Leiden erlauben. —

Ich bin weit entfernt, den Feuereifer des Hrn. Dr. Luszinsky abkühlen oder seine günstigen Resultate, die mit Zahlen belegt sind, verkümmern zu wollen, und sollen meine Bedenken, die ich gegen einzelne Punkte seines Berichtes hege, nur zu gegenseitiger Verständigung und Ausgleichung führen. Dieses ist meine Absicht, — eine andere habe ich in diesem Aufsatze nicht, und ich bin überzeugt, dass Hr. Dr. Luszinsky eine ruhige Polemik zu schätzen wissen wird.

Zuerst spricht er von der Schwierigkeit der Diagnose des

Krups, und er bedauert hiebei die Ungeschicklichkeit vieler Aerzte, die auf die pathologische Anatomie zu geringen Werth legen, oder nicht den nöthigen Scharfsinn in ihren Arbeiten offenbaren, und glaubt, hierin liege die Verwirrung und nicht in der Natur des Leidens selbst, das „klar genug" wäre.

Wir können Hrn. L. in diesem Ausspruche doch nicht ganz Recht geben. Mag immerhin in früheren Zeiten den Symptomen der Laryngealkrankheiten und namentlich dem, was man Krup genannt hat, eine zu grosse Ausdehnung gegeben, und der pathologischen Anatomie mit den bekannten Veränderungen in den ergriffenen Organen eine geringere Aufmerksamkeit zugewendet worden sein, so dass wirklich rein spastische und katarrhalische Affektionen für Krup, und umgekehrt wieder Krup für derartige Leiden aufgefasst wurden, — die Neuzeit und das sorgfältigere Studium der pathologischen Anatomie schützt einestheils vor groben Fehlern, anderntheils gibt es aber Laryngealaffektionen bei Kindern, die mit allem Scharfsinne in der Diagnose dennoch nicht selten mit Unrecht unter dem Titel „Krup" eingereiht werden, indem man sich nach einigen werthvollen Symptomen, die dem Krup gewöhnlich zustehen, für berechtigt hält, eine solche Diagnose zu stellen, und der Beweis für die Wahrheit oder Unwahrheit der Diagnose natürlich in den grösstentheils geheilten Fällen nicht geliefert werden kann. — Uebrigens hat Hr. L. vergessen, dass die Berichte der Aerzte von verschiedenen Gegenden und Ländern verschiedene Resultate geben mussten. — Die Krankheiten des Kehlkopfes, namentlich die exsudativen Prozesse in demselben, hängen entschieden mehr, als wir bei unseren mangelhaften Kenntnissen der atmosphärischen und tellurischen Einwirkungen auf den Körper des Menschen wissen können, von pandemischen und endemischen Verhältnissen ab. So z. B. haben wir dahier in München, obwohl es uns nicht an tüchtigen und scharfsinnigen Diagnostikern mit genauer Kenntniss der pathologischen Anatomie fehlt, erst seit einigen Jahren die diphtheritischen Erkrankungen der Digestions- und Respirationsorgane kennen gelernt, nicht darum, weil dieselben etwa früher übersehen wurden, sondern weil sie eben nicht da waren, was in einzelnen Gegenden von Frankreich längst der Fall war, in England wiederum aber noch jetzt

zu den Seltenheiten gehört, — und haben in dem diphtheritischen Krup in einzelnen Individuen einen beinahe so mächtigen Feind als den exsudativen Laryngealkrup kennen gelernt, was ich in meiner Arbeit über diese Krankheiten ausführlich darthun werde.

Auf der folgenden Seite sagt Hr. L., „dass die häutige Bräune auf einer Entzündung der Schleimhaut der Luftwege beruhe, lehrt uns die pathologische Anatomie, indem man zumeist im Kehlkopfe, oft auch in der Luftröhre und den Bronchien, mehr oder weniger Röthung, Schwellung der Schleimhaut, vielen Schleim oder bald grössere, bald geringere Mengen pseudomembranöser Bildungen findet. Neben diesem Hauptbefunde werden häufig ähnliche Erscheinungen am Zahnfleische und auf der Innenfläche der Lippen, im Rachen, an den Mandeln, am Pharynx u. s. w. getroffen." — Solches ist nur wahr beim diphtheritischen Krup, nicht aber bei der oft äusserst rapid verlaufenden exsudativen Laryngitis, was ich später durch viele Leichenbefunde sattsam darthun werde. Hier nur ein Beispiel aus jüngster Zeit. Ein bis zur Stunde vollkommen gesunder Knabe von vier Jahren spielt bei starkem Nordostwinde auf der Strasse, kommt erhitzt nach Hause, wird nach einigen Stunden vom Krup befallen und stirbt nach zehn Stunden. — Die Sektion weist von allem Dem, was Hr. L. sagt, nicht das Geringste nach, sondern eine mässige Exsudation (floràhnliche Pseudomembran) im Larynx allein, ohne die mindeste Entzündung der Schleimhaut, ohne irgend eine Krankheit der Lunge, als eben eine Blutüberfüllung dieses Organes, wie sie bei den am Erstickungstode Gestorbenen gefunden wird. —

Wären die pathologischen Befunde immer so palpabler Art, wie sie Herr L. uns hinstellt, so würde es anerkannten, tüchtigen Aerzten und Schriftstellern, wie z. B. Rilliet und Barthez, West, Guersant u. s. w., nicht schwer werden, die Natur des Krups festzustellen, — dem aber ist nicht so, und kein Arzt der Jetztzeit ist im Stande, zu erklären, warum sich gerade im kindlichen Alter im Kehlkopfe und in der Luftröhre so rasch eine Exsudation und Pseudomembran bildet und zum Tode führt, und mit Bestimmtheit wagt wohl Niemand mit Hrn. L. zu behaupten, — es sei dieses der lokale Ausdruck einer allgemeinen Diathese, da doch eine eigenthümliche Blutmischung oder Krasis in den vielen

äusserst rapid verlaufenden Krupfällen — bei zeither vollkommen gesunden, mit keiner wahrnehmbaren Kachexie behafteten Kindern in der That nicht angenommen werden kann, — und Solches auch wirklich nur für den diphtheritischen Krup gerechtfertigt erscheint. —

Was Hr. L. von einem krampfhaften Zustande des Kehlkopfes sagt, gehört unseres Dafürhaltens gar nicht zur Wesenheit des Krups. Was ist Krampf im Krup, und beruht derselbe auf Entzündung und Exsudation? Nein, — dieses ist durch den Laryngospasmus und die sogenannte Tussis spasmodica sine materia sattsam erwiesen. —

Später (Seite 157) sagt Hr. L.: „Ohne mich in die sattsam bekannte Symptomatologie der häutigen Bräune näher einzulassen, hebe ich nur Folgendes hervor: Der Krup charakterisirt sich ganz scharf durch eine heisere Stimme und einen trockenen Husten, welcher durch den sogenannten Krupton sich markirt, der so viel Eigenthümliches in sich trägt, dass es genügt, ihn einmal gehört zu haben, um ihn niemals zu vergessen."

Welcher erfahrene Kinderarzt, frage ich, wird sich getrauen, aus der Heiserkeit der Stimme und dem sogenannten Kruphusten allein einen ächten Krup mit Bestimmtheit zu diagnostiziren? — Ein ganz einfacher Bronchial- und Laryngealkatarrh ahmt auf das Täuschendste die Heiserkeit und den Hustenton des wahren Krups bei manchen Individuen nach, — ja der sogenannte Krupton wird nicht selten bei ganz gesunden, fieberlosen Kindern, die ausser dem Bette sind und herumlaufen, in vollster Ausbildung gehört, ohne dass man dort und hier berechtigt wäre, einen Krup zu diagnostiziren. — Eben dieser Husten, mit Heiserkeit gepaart, ist es, der uns so viele Heilungen von häutiger Bräune bringt, die sich zuletzt auf einen ganz gewöhnlichen Laryngeal-Katarrh zurückführen liessen.

Warum, wenn Hr. L. einzelnen Symptomen so grossen Werth beilegt, sagt derselbe nichts vom Laryngealathmen, einem sicher sehr werthvollen Symptome, das beim wahren Krup nie fehlt!

Wer eine primäre, exsudative Laryngitis, — einen exsudativen Laryngealkrup diagnostiziren will, muss nach unserem Da-

fürhalten mit Rilliet und Barthez verfahren und Husten, Kehlkopfpfeifen, — Stimme, Auswurf, Schmerz im Kehlkopfe, — Art der Respiration, Fieber und allgemeines Aussehen u. s. w. der kranken Kinder in gehörige Berücksichtigung ziehen, und die Diagnose wird meistens eine bestimmte werden.

Indessen sind wir weit entfernt, nicht mit Hrn. L. darin übereinzustimmen, dass obige, oftmals sehr werthvolle Symptome, mit denen der Krup in der That häufig beginnen kann, und denen bald noch erstere Zufälle folgen, für gleichgiltig gehalten werden sollen, im Gegentheile müssen wir Hrn. L. vollkommen beipflichten, wenn er den Aerzten die Würdigung dieser und ähnlicher Symptome an's Herz legt und sie ermahnt, rechtzeitig gegen einen heimtückischen und leider nur zu oft übermächtigen Feind mit möglichster Energie anzukämpfen. —

Ferner sagt Hr. L. (S. 159): „er wolle sich nicht auf dem undankbaren Felde der Aetiologie aufhalten. Nur wolle er bemerken, dass der Krup bei kühler, feuchter Witterung, im Frühlinge und Herbste, wo katarrhalische Zustände überhaupt begünstigt werden, gerne auftrete." — Auch hierin stimmen meine Erfahrungen mit denen des Hrn. L. nicht überein, indem wir gerade im Winter und Sommer die meisten Krupkranken (ächter Laryngealkrup) dahier während eines Zeitraumes von zwölf Jahren beobachteten, was wieder ein Beweis sein dürfte, dass sich auch diese Krankheiten in verschiedenen Gegenden und Ländern verschieden verhalten. — Als den wichtigsten Theil seiner Arbeit betrachtet Hr. L. die Therapie des Krups und hier sind seiner Ansicht nach folgende Aufgaben zu erfüllen:

1) „die eigenthümliche Blutkrase umzuändern." —

Ist eine solche eigenthümliche Blutkrase im wahren, idiopathischen, primären Krup aber auch wirklich vorhanden? — Wir zweifeln daran; wenigstens ist sie uns durch nichts erwiesen, und wäre sie vorhanden, sollten einige Drachmen oder selbst Unzen von Alkalien wohl im Stande sein, in der äusserst rapid verlaufenden Krankheit diese Krasis zu verbessern oder gänzlich umzuändern? Beim diphtheritischen Krup, der langsam verläuft, möchte allenfalls denselben in einzelnen Fällen eine günstige Wirkung zugeschrieben werden dürfen. —

2) „Das Lokalisiren der Entzündung im Kehlkopfe zu verhindern."

Es lässt sich in den meisten Fällen von genuinem Laryngealkrup kaum durch muthmassliche Zeichen die Entzündung erweisen, im Leben verräth dieselbe selten Schmerz, weder Anschwellung, noch vermehrte Wärme des erkrankten Organes, ja das für eine so ernsthafte Entzündung wesentlichste Symptom — das Fieber — kommt meist erst mit der Aufregung, mit der Athmungsnoth. Auch in der Leiche findet man selten Röthe, Schwellung, Injektion oder irgend eine andere Veränderung in der Schleimhaut, und nur, weil wir die Ausschwitzung für das Produkt einer Entzündung halten müssen, können wir überhaupt von einer Entzündung reden, die aber, wie in einzelnen Fällen von Meningitis, (dem spontanen Wasserschlage) — mit der Ausschwitzung zugleich zusammenfällt. Wie wird also ein solcher Vorgang, der so rasch entsteht und sich durch unmerkbare Symptome in seiner Annäherung kund thut, zu verhindern sein? Nach unserem Dafürhalten nur durch ein Mittel, das eben so schnell wirkt, als die Ausschwitzung sich bildet. Ob das die von Hrn. L. angezogenen Mittel vermögen, bezweifeln wir sehr stark. Anders ist es mit dem diphtheritischen, absteigenden und sekundären Krup, — hier hat man eher Zeit zum Handeln, und was hier die Kauterisation in Verbindung mit inneren Mitteln, zu denen gewiss die Alkalien in erster Reihe gehören, vermögen, — werden wir in unserer Abhandlung über diese Krankheiten näher nachweisen. —

3) „Dem Krampf im Kehlkopfe zu begegnen." —

Ob Krampf beim Krup vorhanden oder nicht, ist durch Nichts bewiesen. Für eine unbekannte Zugabe, die man beim Krup wegen der Unerklärbarkeit seines Wesens anzunehmen geneigt ist, hat man den Krampf, einen bequemen Lückenbüsser, herbeigenommen. Ist er wirklich zugegen, so tritt er sekundär, abhängig von den Erstickungsanfällen hervor und schwindet mit der Hebung derselben. Uebrigens gleichen die Athmungsnoth und die Erstickungsanfälle beim Krup nach unseren Erfahrungen sogar wenig den Erscheinungen eines wirklichen Kehlkopfkrampfes. Hier nämlich tritt plötzlich bei voller Integrität der Athmung eine

Art Strangulation ohne Husten ein, die oft eben so schnell wieder vorübergeht und in den kurzen oder langen Zwischenzeiten durchaus keine Störung in den Respirationsorganen hinterlässt. —

Beim Krup dagegen werden die Athmungsnoth und Veränderungen in der Respiration durch ein fremdes Etwas, am wahrscheinlichsten durch die von der Ausschwitzung bewirkte Verengerung des Kehlkopfes, hervorgerufen, und wenn auch in manchen Fällen die Intensität der Anfälle sich milder oder stärker zeigt, nie kommt es zur vollständigen Ruhe; — das Laryngealathmen dauert fort, und nur, wenn es der gewaltsamen Anstrengung des Kranken gelungen ist, sich für kurze Zeit sattsam Luft zu erkämpfen, treten Ruhepausen ein. — Es würde also gut sein, wenn Hr. L., der der pathologischen Anatomie so sehr das Wort redet, den Krampf beim Krup so lange in Abrede stellen würde, bis derselbe durch Leichenbefunde nachgewiesen ist. —

4) „Die gebildeten Pseudomembranen zu zerstören oder herauszubefördern."

Die gebildete Pseudomembran beim Krup zu zerstören, gelingt wohl hie und da, und zwar nur beim diphtheritischen Krup, wenn mittelst der Kauterisation die mit der Krupmembran belegten Stellen zu erreichen, ja zu überholen sind, aber auch selbst dann nicht immer, — wofür trotz der sorgsamsten und geschicktesten Kauterisation das Weiterkriechen der Exsudation in so vielen Fällen spricht. Zerstörungen von schon gebildeten Pseudomembranen im Larynx selbst, ihre Auflösung und Schmelzung daselbst kommt übrigens nach unseren Erfahrungen kaum seltener vor, — als das Auswerfen vollständig ausgebildeter, zylinderförmiger Massen durch den Mund, was wir bei allen unseren derartigen Kranken nur zweimal gesehen haben, und von denen wir die ausgeworfenen Röhren noch jetzt in Weingeist aufbewahren.

Wir gelangen jetzt zur Erörterung der speziellen Behandlung, die Hr. L. zu begründen sucht.

Ad 1 bemerkt er: „Da es so ziemlich erwiesen ist, dass der Krup auf einer eigenthümlichen Blutkrase beruht, so ist es vor Allem nöthig, dagegen zu wirken."

Hier bleibt zwar Hr. L. den Beweis schuldig, dass der Krup wirklich auf einer eigenthümlichen Blutkrase beruht, und nach unserer Ansicht dürfte das „so ziemlich" so viel, wie „gar nicht bewiesen" heissen. — Zugegeben aber selbst, dass die Wesenheit des Krups, die man zeither ebensowenig zu erkennen im Stande war, wie die der asiatischen Cholera, der typhoiden Fieber, der akuten Exantheme u. s. w., die auch in einer Veränderung des Blutes liegen dürften — wie gewagt erscheint da nicht die Behauptung des Hrn. L., dass die Alkalien und besonders das kohlensaure Kali und Natron im Stande seien, die Elastizität des Blutes in der häutigen Bräune vollständig zu verändern, weil er in einigen 90 Fällen günstige Erfolge erlangt habe, während doch von diesen 90 Fällen sicher 80 theils der katarrhalischen, theils der diphtheritischen Laryngitis angehörten, und nur etwa 10 Fälle dem eigentlichen, wahren Laryngealkrup zugeschrieben werden dürfen, — und von den 80 kranken Kindern die meisten genasen, von den 10 aber die Hälfte starben!

Wäre es hier nicht gerathener gewesen, eine statistische Zusammenstellung von Krupfällen auch von anderen Kinderärzten abzuwarten, die vielleicht mit einer anderen Heilmethode nicht ungünstigere Resultate bei ebengenannten Krankheiten der Respirationsorgane hatten! — Zudem kommt bei dem Mitgebrauche anderer Mittel, — kalter Umschläge, Blasenpflaster, Kauterisation, Morphium u. s. w. — den Alkalien der Erfolg doch wahrlich nicht allein zu.

Soll einem Mittel für irgend eine Krankheit eine gleichsam spezifische Wirkung zugeschrieben werden, so muss das Experiment mit ihm allein gemacht werden, so wie z. B. bei der Syphilis mit dem Merkur, bei den intermittirenden Fiebern mit dem Chinin u. s. w. Die Priorität der Anwendung der Alkalien in diesem Leiden vindizirt sich Hr. L. in den folgenden Sätzen, und, wie es scheint, mit vollem Rechte; in dieser Beziehung kann ihm der Ruhm nicht genommen werden. —

Ad II, III, IV und V bespricht Hr. L. das kalte Wasser, die Blutegel, das Blasenpflaster, das Morphium (die Opiate), die Kauterisation, die Brechmittel und die Tracheotomie.

Die Wirksamkeit des kalten Wassers beim Krup und zwar in Form von sogenannten Eiskravatten und selbst Uebergiessungen kennen wir selbst zu genau, um nicht mit Hrn. L. vollkommen

übereinzustimmen, und wir haben schon vor mehreren Jahren unsere ausgezeichneten Erfolge mit diesem Mittel beim ächten Laryngealkrup in dieser Zeitschrift bekannt gemacht. — Ob nicht in einzelnen Fällen den kalten Umschlägen mit Vortheil, je nach dem Alter und der Kraft des Kranken, eine angemessene Zahl von Blutegeln vorausgeschickt werden dürfte, lassen wir dahingestellt; wir beschränken sie in neuester Zeit sehr, — obwohl es gewichtige Stimmen gibt, die von örtlichen Blutentziehungen grossen und entschiedenen Nutzen gesehen haben wollen, so z. B. rühmt Pfeufer dieselben und räth in seinen Vorträgen über spezielle Pathologie und Therapie sie seinen Zuhörern für dieses Leiden recht sehr an. —

Hr. L. glaubt, wenn der Anwendung der Kälte in der Privatpraxis unüberwindliche Hindernisse im Wege stehen, einen Ersatz hiefür im Blasenpflaster gefunden zu haben, und er wendet dasselbe von Thaler- bis Hohlhandgrösse in nächster Nähe des Manubrium sterni an und meint hiedurch den Krankheitsprozess vom Kehlkopfe auf die äussere Haut zu leiten. Wir glauben, dass dem Blasenpflaster im Krup keine so mächtige Wirkung zuzuschreiben sei, haben es daher nie angewendet, haben aber auch nie von einer so mächtigen Ableitung eines so schrecklichen Krankheitsprozesses wie des Krups von einem Blasenpflaster etwas gehört. — Aus der Bemerkung des Hrn. L., dass sich die Blasenwunde bei Krupkranken bald mit einer diphtheritischen Pseudomembran überzieht, geht aber zur Genüge hervor, dass Hr. L. seine Experimente nur bei diphtheritischen Krupfällen machte, nicht aber beim wahren, genuinen Laryngealkrup, denn es ist bekannt, dass diphtheritische Prozesse sich rasch auf die von der Epidermis entblössten Hautstellen übertragen. —

Von den Opiaten, namentlich vom Morphium, haben wir beim Krup nie etwas Gutes gesehen; — die Athmungsnoth wird durch dasselbe nicht gehoben, die Krankheitsursache nicht entfernt, und der Krampf, wenn einer zugegen sein sollte, nicht verscheucht. —

Dass die Kauterisation mit Höllensteinauflösung nach Art und Weise, wie sie Green, Todd und Andere vollführen, im sekundären und diphtheritischen Krup häufig Vorzügliches leisten, wer könnte das läugnen! — nur im Laryngealkrup ist zur Zeit ihre Wirkung noch nicht vollständig erprobt und festgestellt. —

Von den Brechmitteln will Hr. L. nur dann Gebrauch machen, wenn die falsche Membran sich zu lockern und loszustossen anfängt, — wenn der Kehlkopf mit plastischem Schleime erfüllt ist, den der kleine Patient herauszuhusten nicht im Stande ist, also in einem späteren Zeitraume, als sie in der Regel von den meisten Aerzten angewendet werden. — Wenn auch die Indikation für Brechmittel in diesem Zeitraume gewiss vorhanden ist, so können wir ihnen doch sowohl im Beginnen des Krups, als während des Verlaufes desselben, wo sie von den meisten Aerzten in Anwendung gebracht werden, einen grossen Nutzen nach unseren Erfahrungen nicht absprechen. Wird auch die Pseudomembran durch sie nicht entfernt, so ist doch ihre gute Wirkung zur Entfernung von vielem Schleime, ferner die durch sie veranlasste Erschütterung des Gesammtorganismus und dadurch die Regulirung des Kreislaufes und endlich ihre diaphoretische Wirkung (namentlich wenn Tartarus stibiatus gegeben wird) nicht zu verkennen. Dass durch sie Hyperämie im Gehirne und Stasis in diesem Organe erzeugt werde, ist sehr zu bezweifeln; diese wird wohl eher durch die Athmungsnoth und durch die veränderte Hämatose hervorgerufen, als durch das Erbrechen.

Valleix, der vor Kurzem verstorbene ausgezeichnete Kinderarzt, führte eine grosse Zahl geheilter Krupfälle an, wo die Heilung nur durch Brechmittel bewirkt worden.

Im diphtheritischen Krup ist nach der Kauterisation das Emeticum — (wir geben nur den Brechweinstein, oder die Ipekakuanha) das souveränste Mittel. —

In unserer Abhandlung über den Krup werden wir genau die Fälle bezeichnen, in denen das Emeticum gegeben werden soll. Beim Krup muss wie bei anderen Leiden individualisirt werden, davon hängen die Erfolge ab. —

Die Tracheotomie, die Hr. L. kurz abhandelt und gänzlich verwirft, verdient nach unserer Anschauungsweise des Krups diesen apodiktischen Ausspruch nicht vollständig. —

In einzelnen Fällen, wo jede Therapie fehlschlägt, muss sie sogar gemacht werden. Es wäre unverzeihlich, den grossen Erfahrungen eines Trousseau, Guersant, Parseval u. A. m. Hohn zu sprechen und zu glauben, diese Männer operirten nur aus Operirsucht, und die von ihnen geheilten Fälle wären stets solche

gewesen, die auch auf andere Weise als durch die Operation zum guten Ausgange gebracht worden wären. Auch wir haben einige Erfahrungen über die Tracheotomie gemacht und werden dieselben in unserer Arbeit über den Krup getreu und umständlich erzählen. —

Zum Schlusse führt uns Hr. L. seine Krupfälle in drei Gruppen vor und kommt sodann zu dem allgemeinen Resultate seiner detaillirten Behandlungsweise, die sich freilich als äusserst günstig darstellt, indem von 90 am Krup erkrankten Kindern 75 genasen und nur 15 starben.

Wären aber diese 90 Kranke in der That alle von der häutigen Bräune befallen gewesen, so stellte sich das Resultat als so günstig heraus, wie es selten in irgend einer anderen weit gefahrloseren Kinderkrankheit der Fall ist. Dem scheint aber nicht so zu sein, indem die meisten geheilten Fälle einem heftigen Laryngealkatarrh oder einem diphtheritischen Krup angehörten, und erscheinen dann die Resultate mittelst der Alkalien nicht günstiger, als die Erfolge durch andere Mittel, was ich in meiner Abhandlung über den Krup sattsam durch Beispiele beweisen werde. —

Ich schliesse mit einigen Aphorismen, über die sich meine Arbeit demnächst ganz ausführlich verbreiten wird:

1) Der wahre Krup (Laryngealkrup) ist eine dem Kindesalter zustehende Krankheit und muss ihr Grund vor Allem in der Organisation (Entwickelungsperiode) des Larynx im kindlichen Alter gesucht werden.

2) Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes dürften über das Wesen der häutigen Bräune wahrscheinlich Aufschluss geben. —

3) Es ist durch Nichts bewiesen, dass der Laryngealkrup auf einer eigenthümlichen Blutkrase (abnorm gesteigerten Elastizität des Blutes) beruhe. —

4) Der wahre Krup beginnt immer im Larynx, wandert öfters abwärts in die Trachea etc., — aber nie aufwärts. —

5) Eine Pseudomembran von grösserer oder kleinerer Dimension charakterisirt den Laryngealkrup. —

6) Vom Laryngealkrup ist der diphtheritische Krup wohl zu unterscheiden; letzterem steht meistens eine eigenthümliche Blutkrase zu, — die wir bei abgeschwächten Individuen auch in anderen Organen kennen lernen. —

7) Der diphtheritische Krup ist somit fast immer sekundär und unterscheidet sich vom Krup bei und nach akuten Exanthemen nicht wesentlich. —

8) Der diphtheritische Krup beginnt in der Regel im Rachen, an der Uvula, an den Tonsillen u. s. w. und wandert von hier abwärts, — in höchst seltenen Fällen beginnt er im Larynx und der Trachea selbst.

9) Dem Laryngeal- und dem diphtheritischen Krup ahmt ein heftiger Laryngealkatarrh in allen Symptomen auf das Täuschendste nach, aber bei diesem kommt es nie zur Bildung einer Pseudomembran.

10) Diese Fälle werden überaus häufig für wahren Krup gehalten.

11) Für den ächten Krup gibt es kein spezifisches Heilmittel. Der individuelle Fall muss berücksichtigt werden, und hiervon hängt die Therapie ab.

12) Emetica, Kälte, Blutentziehungen, Merkur u. s. w. sind die Mittel, die, dem speziellen Falle angepasst, etwas leisten können. —

13) Beim Laryngeal- und Trachealkrup ist in bestimmten Fällen die Operation angezeigt. —

14) Der diphtheritische Krup erfordert zu seiner Heilung — Kauterisation, Emetica, Alkalien, Roborantia, — niemals Kalomel, niemals Blutentziehungen, niemals Blasenpflaster und Abführmittel. —

15) Bei ihm ist die Tracheotomie selten indizirt, und zwar wegen des Weiterkriechens des diphtheritischen Prozesses.

16) Wird sie gemacht, muss die Kauterisation ihr folgen.

17) Der heftigste Laryngealkatarrh weicht in der Regel einem antiphlogistischen Heilapparate und passenden Regimen, — die günstigen Erfolge von Heilungen vieler solcher vermeintlicher Krupfälle sprechen hiefür. — —

Betrachtungen über die fragliche Verwandtschaft der Varicelle mit der Variole und Varioloide, von M. Gintrac, Professor der inneren Klinik und Direktor der medizinischen Schule zu Bordeaux. *)

Es ist leicht, die Varicelle von der Variole zu unterscheiden, wenn diese Ausschläge sehr deutlich hervorgekommen sind; dann irren sich selbst die Laien nicht. Ist aber die Variole sehr vereinzelt und milde, ist die Varioloide in der schwächsten Form hervorgekommen, so ist es bisweilen schwierig, sie von einer pustulösen und papulösen Varicelle zu unterscheiden. Die Autoren, welche eine Vergleichung dieser Krankheiten vorgenommen haben, haben nur die hervorstechendsten Aeusserungen beider gegen einander gehalten, in der Praxis aber, namentlich wenn die Formen mehr verwischt erscheinen, und wichtige Merkmale entweder fehlen oder sich gar vertauschen, und vorgefasste Lehren die Anschauung leicht verwirren, häufen sich die Schwierigkeiten, und es zeigt sich das Bedürfniss nach einem festeren Anhalte für die Unterscheidung.

Man kann behufs der Diagnose verschiedene Elemente in Betracht ziehen, die wir hier kurz angeben wollen.

1) Die Varicelle hat man als eine immer sehr leichte, die Variole dagegen und die Varioloide als eine ernstere Krankheit dargestellt.

Diese Behauptung ist im Allgemeinen wahr, die Varicelle beginnt, wie man weiss, mit einem äusserst geringen Fieber, und in ihrem Verlaufe zeigt sie weder ein sekundäres Fieber, noch Anschwellung im Angesichte, noch Ptyalismus, noch einen spezifischen Geruch, — allein die Varioloide zeigt sich nicht selten eben so gutartig. Ihre Eintrittsperiode, welche gewöhnlich ziemlich lange währt und durch ein mehr oder minder lebhaftes Fieber markirt wird, dauert nicht selten nur 2 Tage, und geht ohne alle ernste Symptome vorüber; der Ausschlag selbst ist bisweilen sehr vereinzelt und besteht nur in einer kleinen Zahl von Pusteln. Andererseits beginnt die Varicelle bisweilen nach einigen Vorläufern mit einem deutlichen Fieber, einem lebhaften Kopfschmerz u. s. w. Der Ausschlag kann pustelartig,

*) *Journal de Médec. de Bordeaux.*

und sogar zusammenfliessend sein, wie Dezoteux und Valentin *(Traité de l'Inoculation §. 243.)*, Ring *(Medical and Physical Journal XIV, 141)* und Rowe (ebendaselbst XXIII, 274) Beispiele angeführt haben. Es ergibt sich daraus, dass die Intensität der Krankheit allein nicht zur Diagnose ausreicht.

2) Die Dauer der Krankheit schien einen besseren Anhaltspunkt zu gewähren. Freilich geht das, wenn man die Variole vergleicht, welche ihre Perioden in 21 Tagen durchläuft, und die Varicelle, die dazu nur 7 Tage gebraucht; aber die ganz gutartige, milde, vereinzelte Variole kann in 14 Tagen, und die Varioloide sogar in 9 Tagen zu Ende gekommen sein, wogegen die Varicelle, wie einzelne Beispiele vorliegen, bis an 11 Tage gedauert hat. Ja die pemphigusartige Varicelle kann eine noch viel längere Dauer haben, wenn die Blasen schubweise sich einstellen (Trousseau, *Gaz. des Hôpit. 1842, p. 147,* ferner *Union médic. 1850, p. 479.* — Delpech im *Journ. de Médecine, 1846* u. s. w.). Uebrigens ist der Verlauf der Varioloide sehr oft ein sehr unregelmässiger; und so ist auch die Varicelle abweichend in ihrem Verlaufe. Macht man sich ein allgemeines Bild von den beiden Krankheiten, so gibt der Verlanf und die Dauer allerdings ein Unterscheidungsmerkmal; anders aber ist es, wenn man die Fälle einzeln betrachtet oder an's Krankenbett kommt, weil die Ausnahmen überaus häufig sind.

3) Die Inokulatoren und Vaccinatoren, welche in Fällen, wo ein Ausschlag unerwartet hervortrat, in Verlegenheit geriethen, ob sie eine Variole oder eine Varicelle vor sich hatten, haben den Eiter oder die Lymphe aus dem Ausschlage geimpft. Folgte auf die Impfung die Variole, so war ihnen diese erwiesen; folgte aber keine Uebertragung, so war es nur eine Varicelle gewesen. So begründete man das Urtheil unter Anderem über die angebliche Variole, welche beim Präsidenten Horicourt 21 Jahre nach stattgehabter erfolgreicher Inokulation zum Vorscheine kam (älteres *Journal de Médecine, Tom. 49 p. 303*). Im ersteren Falle ist der Beweis allerdings ein sehr kräftiger, denn die Variole und Varioloide übertragen sich durch Inokulation von einem Individuum auf das andere. Ist aber die Varicelle nicht im Stande, durch Inokulation bei Anderen auch Variole und Varioloide zu erzeugen? Es ist das von mehreren Seiten behauptet worden,

und ohne mich in diesem Augenblicke über diesen Punkt auszusprechen, führe ich das nur an, um zu zeigen, dass die Inokulation, selbst wenn sie gelingt, nicht ein so mächtiges Unterscheidungsmittel zwischen Variole und Varicelle bildet, als man annehmen möchte.

Wenn nun aber die Inokulation ganz ohne Erfolg bleibt, beweist das etwas? Sind denn alle Subjekte gleich empfänglich für den Ansteckungsstoff? Bleibt nicht die Inokulation erfolglos, wenn die Lymphe aus unvollkommen entwickelten Pusteln genommen ist, wie sie die Varioloide so oft darstellt? Es lässt sich demnach aus der Resultatlosigkeit der Inokulation nicht schliessen, dass der Ausschlag eine Varicelle gewesen, und keine Varioloide oder Variole.

4) Lange Zeit konnte man glauben, dass ein pockenähnlicher Ausschlag von zweifelhaftem Charakter, der sich bei einem Menschen einstellte, welcher entweder die Variole schon gehabt hatte, oder vaccinirt gewesen war, nur eine Varicelle sein könnte. Allein die Beispiele von Wiederholung der Variole bei einem und demselben Menschen sind durchaus nicht selten, und die Wiederkehr dieser Krankheit in ihrer vollen Blüthe oder modifizirt in Form von Varioloiden bei Vaccinirten ist, wie man weiss, noch häufiger. Es kann also jener Satz jetzt durchaus keinen Werth mehr haben. Eine etwas grössere Wahrscheinlichkeit würde aus dem Resultate sich ergeben, welches die bald nach vollständigem Ablaufe des zweifelhaften Ausschlages vorgenommene Vaccination hervorbrächte; man könnte, wenn die Vaccination gelänge, den Ausschlag für eine Varicelle, im entgegengesetzten Falle aber für eine Variole halten. Aber auch dieser Schluss kann sehr ernstlich angefochten werden, schon deshalb, weil die für die Vaccination nothwendige Empfänglichkeit gerade augenblicklich nicht vorhanden sein kann, wie das doch bei etwas älteren Kindern so häufig der Fall ist.

5) Es gibt keinen Beobachter, welcher bei der ächten Variole nicht die spezifische Form bemerkt hätte, die die Pusteln schon am nächsten Tage nach ihrem Hervortreten darbieten. Sie zeigen bekanntlich statt eines kegelförmigen Gipfels oder einer Konvexität einen abgeplatteten, umgränzten Vorsprung, der in seiner Mitte eine ganz kleine Kule oder nabelförmige Vertiefung hat, diese Kule oder Vertiefung, welche der Variole und Varioloide

angehört, findet sich nicht bei der Varicelle. Dieses Merkmal ist allerdings ein positives, aber ist es immer vorhanden? Für den Hospitalarzt, der den Kranken fortwährend unter Augen hat, kann es von Werth sein, aber in der Privatpraxis, wo die Beobachtung nicht so regelmässig ist, hat es nicht diese diagnostische Bedeutung. Die Form der Papeln oder der Pusteln ist in den zwei oder drei ersten Tagen des Ausschlages ganz deutlich erkennbar, aber bald erhebt die ergossene Lymphe die Epidermis besonders bei der Varioloide und gibt dem Bläschen eine konvexe Form, so dass dann ein Zweifel leicht möglich wird. Andererseits sinkt das Bläschen der Varicelle, sobald die ergossene Lymphe sich vermindert, ein, und in Folge dieses Einsinkens kann sich eine Vertiefung an der Oberfläche bilden, welche leicht mit der Kule der Variolpustel verwechselt werden kann.

Es kommt demnach darauf an, den Ausschlag von den ersten Tagen seiner Entwickelung an in's Auge zu fassen und ihn in seiner weiteren Entwickelung fortwährend zu beobochten. In der grossen Mehrzahl der Fälle, die mir vorgekommen sind, habe ich ein unterscheidendes Merkmal von Werth gefunden. Dieses Merkmal beruht auf einem zufälligen und durchaus äusserlichen Umstande. Es bezieht sich auf die innere Struktur der Variolpustel, die von der Struktur der konischen, linsenförmigen oder kugeligen Bläschen der Varicelle durchaus verschieden ist. Es entspricht der zelligen oder vielfächerigen Disposition der nabelförmig vertieften Pusteln. Demnach unterscheiden sich die Variole und Varioloide durch einen anatomischen Charakter, welcher in dem Dasein der nabelförmigen Vertiefung der Papeln seinen Ausdruck findet, von den Bläschen oder Pusteln der Varicelle. Es ist zu bedauern, dass dieses unterscheidende Merkmal nicht von Berard und Lavit, Thomson, Mohl und Anderen, welche die Diagnose so schwierig fanden, benutzt worden ist; diejenigen Autoren, welche dieses unterscheidende Merkmal festgehalten haben, wie Monro, Alison, Bryce, Abercrombie, Gregory und viele Andere, haben mit viel grösserer Sicherheit die ihnen vorgekommenen Fälle gruppirt.

Wenn nun aber auch mittelst des erwähnten Merkmales zwischen den ebengenannten verschiedenen Ausschlägen, nämlich der Variole und Varioloide einerseits und der Varicelle andererseits

unterschieden werden kann, folgt daraus, dass sie auch in ihrem Wesen und Ursprunge verschieden sind? Diese für die Praxis so wichtige Frage über die Identität oder Nicht-Identität dieser Ausschläge ist in neuester Zeit vielfach erörtert worden. Entspringen diese Krankheiten aus einem und demselben Prinzipe, und sind sie nur Abarten? Oder beruhen sie auf verschiedenen Prinzipien, mischen sie sich, oder bleiben sie von einander getrennt? Stehen sie in innerer Beziehung zu einander, ersetzen sie sich, oder folgen sie einander? alle diese Fragen bedürfen noch eines genauen Studiums.

1) Kommt die Varicelle von der Variole her?

Die Varicelle sieht man gewöhnlich dann, wenn die Variole epidemisch herrscht, beide Krankheiten existiren neben einander, oder folgen sich rasch an denselben Ort. In dem Hospitale St. André zu Bordeaux habe ich im Verlaufe von 18 Jahren die Variole, Varioloide und Varicelle immer nebeneinander gesehen, und zwar in ziemlich genauem Zahlenverhältnisse nach den verschiedenen Jahren. Es ergibt sich dieses aus folgender Uebersicht:

Im Jahre	Variole	Varioloide	Varicelle
1839	26	15	13
1840	18	21	6
1841	10	4	2
1842	5	2	3
1843	1	1	3
1844	22	14	13
1845	5	3	6
1846	13	6	7
1847	25	14	25
1848	15	6	8
1849	13	7	9
1850	5	6	3
1851	5	3	8
1852	16	15	31
1853	9	9	7
1854	32	38	13
1855	16	14	7
1856	7	14	9
	243	192	173

Es ergibt sich aus diesen Zahlen, dass die drei Krankheiten in der Häufigkeit ihres Vorkommens sich so ziemlich entsprechen, und dass ihre Existenz eine gleichzeitige ist, wie auch so ziemlich von allen Seiten anerkannt wird.

Viele Individuen, welche nur die Varicelle hatten, waren einige Zeit vorher als Kranke oder als Besuchende im Hospitale gewesen. Es beweist dieses aber durchaus nicht, dass sie die Varicelle durch Ansteckung von Variolkranken bekommen haben, denn sie konnten im Hospitale auch auf Varicellkranke, von denen sich immer welche dort befanden, gestossen sein.

Es ist Thatsache, dass man in einer und derselben Familie, in einem und demselben Hause fast zu gleicher Zeit die Variole bei dem einen Menschen, die Varioloïde bei dem zweiten und die Varicelle bei dem dritten auftreten gesehen hat. Berard und Lavit haben in Folge aller dieser Thatsachen nicht angestanden, die drei Krankheiten, so verschieden sie sich auch in gewisser Beziehung zeigen mochten, einer und derselben Ursache beizumessen (*Essai sur les anomalies de la variole et de la varicelle, avec l'histoire de l'épidémie éruptive, qui a régné à Montpellier en 1816. Montpellier, 1818, p. 177*). Ihre Ueberzeugung wurde noch stärker, als sie bei denselben Subjekten neben vollkommen ausgebildeten Variolpusteln Bläschen sahen, welche nur Varicellen darstellten.

Auch die Inokulation hat unter gewissen Umständen die Annahme eines gemeinsamen Ursprunges der Variole und Varicelle erwiesen. Thomas Bond, ein eifriger Inokulator, hatte bemerkt, dass bisweilen nach der Einimpfung des Pockengiftes nichts weiter folgte, als ein leichtes Fieber, das noch vor 48 Stunden verschwand, und ein Ausbruch von blossen Bläschen, welche mit Serum gefüllt waren und am 4. oder 5. Tage sogleich vertrockneten. Diese falsche Variole zeigte also die Hauptmerkmale der Varicelle (Bond, *Défense de l'inoculation et relation des progrès qu'elle a faite à Philadelphie en 1758. Strasbourg, 1784, p. 35*).

Niedt war Zeuge von ziemlich auffallenden und bis zu gewissem Grade analogen Thatsachen. An 3 Kindern derselben Familie wurde zu gleicher Zeit Variole eingeimpft; das älteste Kind bekam einen regelmässigen Pockenausschlag, die beiden jüngeren

aber zeigten am 16. Tage nach der Impfung eine grosse Menge Bläschen verschiedener Grösse, welche abgeplattet und mit einer wässerigen Flüssigkeit gefüllt waren, keinen rothen Hof hatten, häufiger auf dem Rumpfe als im Angesichte waren, nach 7 Tagen vertrockneten und nur dünne Krusten hinterliessen. An demselben Tage aber, als die Abtrocknung geschah, trat Fieber ein; das Angesicht der beiden Kinder bedeckte sich mit rothen Flecken, und es bildeten sich nun wirkliche Variolpusteln, welche Krusten hinterliessen, die von den ersteren sich auffallend unterschieden (Niedt, *Diss. monstrans Variolarum spuriarum et verarum pure ortum. Praeside Reil. Halae, 1792 p. 5*). Hier sind also zwei sich folgende Ausschläge vorhanden gewesen, die sich von einander zwar in ihrem äusseren Ansehen unterschieden, aber denselben Ursprung hatten.

Niedt war überzeugt, dass, wenn der erste Ausschlag von der Inokulation herkam, der zweite dem von der Variole des älteren Bruders ausgehenden Ansteckungsstoffe sein Entstehen verdankte. Auf diesen zweiten Ausschlag kommt übrigens wenig an. Was aber den ersteren betrifft, der hier das grösste Interesse darbietet, so war er entweder wirklich die Folge der Einführung des Variolgiftes, oder er kam zufällig, und ohne dass die Inokulation dazu etwas beitrug, von dem spezifischen Anstekungsstoffe der Varicelle her. Die erstere Annahme würde beweisen, dass Variolgift im Stande ist, Varicelle zu erzeugen, die zweite, welche diesem Gifte diese Eigenschaft abspräche, würde nur ein zufälliges Zusammentreffen, oder vielmehr eine zufällige Aufeinanderfolge der beiden Ausschläge darthun, wie z. B. etwa Masern auf Pocken folgen.

Gehen wir aber weiter in der Prüfung noch anderer Thatsachen. Maxwell, welcher zu wissen wünschte, wie lange Zeit das Variolgift seine Kraft bewährt, inokulirte es mehrere Monate, nachdem er es aufgesammelt hatte. Am 14. Tage sieht er davon nur kleine konische Pusteln entstehen, welche keinen Hof haben, sich bald mit blätterigen Krusten bedecken und am 8. Tage heilen (*Edinburgh med. and surg. Journal, XXII. p. 16*). Dieser Fall würde eine Entartung des Giftes und eine Schwächung in seinen Wirkungen beweisen, allein in den früher mitgetheilten

Beobachtungen war mit frischem Gifte operirt worden, und die Umstände waren also nicht dieselben.

Nach **Bally** hat die Inokulation der Variolidlymphe zweimal die Varicelle erzeugt (Bericht der Akademie der Medizin zu Paris am 16. März 1826).

Diese Thatsachen sind übrigens sehr selten, und man kann sie als Ausnahmen betrachten. Nimmt man an, dass die Varicelle und die Variole identisch sind, müssten dann nicht in den Tausenden von Inokulationen, welche jährlich im vorigen Jahrhunderte gemacht worden sind, viel häufiger die Varicelle und die Variole sich gefolgt haben? Möglich, dass die Inokulatoren Interesse hatten, das Hervorkommen der Varicelle zu verbergen, um nicht das Vertrauen in die Inokulationen, der sie so eifrig das Wort redeten, zu schwächen, aber warum hätten nicht die Gegner der Inokulation diese Thatsachen benutzt? Warum haben sie darüber geschwiegen?

Muss man diese Thatsachen zugeben, so konnte man die Varicelle bis zu einem gewissen Punkte der falschen Vaccine gleichstellen, welche aus der geschwächten Wirkung des Vaccinegiftes hervorgehen soll. Allein, die falsche Vaccine **entsteht nur** unter dem Einflusse der Einimpfung des Vaccinegiftes, während die Varicelle wie die Variole eine eigenthümliche Existenz hat und unter Umständen hervortritt, wo es schwer ist, die Einwirkung irgend einer Ansteckung durch Variole nachzuweisen. Durch sehr zahlreiche Beobachtungen ist genügend erwiesen, dass die Varicelle sporadisch und entfernt von jedem Variolheerde zum Vorscheine kommt, dass sie den Epidemieen eben so oft vorausgeht, als sie die Variole begleitet oder ihr folgt, und endlich dass sie für sich selber an Orten, wo die Variole gar nicht herrschte, in Form wirklicher Epidemieen hervortrat. Beispiele dieser Art sind von **Abercrombie** (**Thomson**, *an account on Varioloid diseases, p. 187*), **Ravin** (*Journ. univers. des sc. méd. XXII, 46*), **Holst** (*Bullet. des sc. médic. de Femssac XIII. 46*), **Barnes** (*Sketch of an epidem. Varicella, which preceded at Carlisle*, im *Edinb. med. and surgic. Journ. XXVII, 61*), **Ollet** (*Gaz. médic. de Paris 1833, 1, 725*) berichtet worden.

Interessante Beobachtungen sind von **Delpech** in einer Epidemie von Varicellen, welche 1843 und 1844 in Paris geherrscht

hat, aus dem Hospitale Necker (*Journ. de médecine* 1846 p. 1. 33) von Trousseau mitgetheilt worden. Schien demnach die Varicelle bisweilen der Variole vorauszugehen, so ist sie eben so oft auch spontan und unabhängig aufgetreten.

2) Kann die Varicelle die Variole erzeugen?

Ich habe oben gesagt, dass in einigen Epidemieen die Varicelle vor der Variole sich gezeigt hat. Man könnte demnach schliessen, dass letztere von ersterer erzeugt sei, wenn die Aufeinanderfolge zu einem solchen Schlusse berechtigen dürfte.

Geoffroy behandelte im Mai 1778 an Variole ein Kind, dessen Schwester, welche es nicht verlassen hatte, bald auch von der Variole befallen wurde. Bei Letzterer waren es wirklich zerstreute Pocken; bei dem Kinde aber war es ein mehr flüchtiger Ausschlag, — eine Varicelle; und Geoffroy sprach den Gedanken aus, dass diese beiden Krankheiten nicht so verschiedener Natur seien, als man annimmt, und dass die eine wohl nur das Diminutiv der anderen sei. Diese Wahrnehmungen und die schon vorher mitgetheilten waren wohl geeignet, die Pathologen stutzig zu machen, und die Ideen Heberden's über die Spezialität der Varicelle waren allgemein angenommen, als Thomson es unternahm, sie zu bekämpfen und die Identität der Variole und Varicelle zu beweisen. Folgendes Ereigniss kam ihm dabei sehr zu Hilfe.

Hennen, Inspektor der Militärspitäler von Nord-England, war während der Pockenepidemie von 1818 mit seiner Familie in Edinburg. Eines seiner Kinder, 11 Jahre alt und 10 Jahre vorher vaccinirt, wurde von der herrschenden Krankheit ergriffen. Am 8. Juni hatte es Frost und Mangel an Appetit. Am 9. sehr heftiges Kopfweh, Schmerz in der rechten Seite, einen harten, vollen Puls von 100 Schlägen, eine trockene und heisse Haut, rothe Zunge und in der Nacht Aufregung und Delirium. Am 10.: die Haut noch brennend heiss, Delirium und Schlaflosigkeit. Am 11. zeigen sich Papeln auf den Beinen, dann in der Nähe der Handgelenke und auf den Armen; die allgemeinen Erscheinungen vermindern sich. Am Abende sind einige Papeln in halbkugelige, mit Serum gefüllte Bläschen umgewandelt; Jucken der Haut, Speichelfluss. Am 12. sind die Bläschen noch mehr her-

vorragend und dazwischen rothe Papeln. Am 14. ist der Inhalt der Bläschen gelb und dick; sie fangen an einzutrocknen; die Papeln bedecken sich mit Krusten, die wie vertrocknete röthliche Galläpfel aussehen. Am 17. ist der ganze Ausschlag verschwunden.

Am 13. hatte Bartlett mit der Flüssigkeit aus diesen Bläschen mehrere Lanzetten beladen und damit einige Individuen geimpft; diese bekamen vollständig ausgebildete charakteristische Variolpusteln. Der kleine Knabe hatte also einen Ausschlag gehabt, welcher mit Bestimmtheit bei Anderen die Variole erzeugte. Welches war die Natur dieses Ausschlages gewesen?

Monro und Bryce, die den Knaben sahen, als die Bläschen vorhanden waren und die Lymphe abgaben, hielten ihn für eine modifizirte Variole, aber Thomson erklärte ihn für eine Varicelle und Hennen war seiner Meinung. Ihrer Ansicht nach war die Varicelle die Urheberin der Variole gewesen. War es aber auch wirklich eine Varicelle? Der Anfang der Krankheit war von sehr geringer Intensität, und die Symptome waren denen gleich, welche den Eintritt der Varioloide zu begleiten pflegen. Der Ausschlag war anfänglich papulös, und, was hier wesentlich ist, die Form der Papeln war eine bestimmte. Am folgenden Tage hatten sich schon halbkugelige Bläschen ohne nabelförmige Vertiefung entwickelt, und es ist nicht gesagt, ob die verbliebenen Papeln ebenfalls ohne dieselben waren. Bei der Varioloide ist bekanntlich die Mischung von Papeln, Bläschen oder Pusteln häufig, und einer genauen Untersuchung bedarf es, um in einer gewissen Zahl von Erhebungen diejenigen zu unterscheiden, welche den Varioltypus an sich tragen. War diese Untersuchung mit der nöthigen Sorgfalt gemacht worden? Monro und Bryce, die kein System zu verfechten hatten und in ihren Schriften immer auf den Grundcharakter der Form der Pusteln Gewicht gelegt haben, flössen grosses Vertrauen ein, besonders Monro, welcher eben erst die modifizirte Variole an seinen eigenen Kindern beobachtet hatte. Thomson dagegen, befangen in den Ideen der Identität, war geneigt, die Varicelle da zu finden, wo Andere sie nicht sahen. So konstatirt Hennen bei einem 7 Jahre alten Kinde eine modifizirte Variole; Thomson untersucht es und erkennt den Ausschlag gegen alle Erwartung für

eine Varicelle (*Edinb. med. and surg. Journ. XIV, 420*). Ein anderes Mal wird ein junger Soldat in's Hospital geschickt; Thomson sieht auch hier nur eine Varicelle, aber einige Tage später erkennt Hennen ganz bestimmt eine modifizirte Variole (ebendaselbst 412). Burdett, nachdem er mit vielem Erfolge vom Sohne Hennen's die Lymphe weiter geimpft hatte, will wissen, ob die Lymphe oder das Serum aus einer anderen, nicht zweifelhaften Varicelle dasselbe Resultat haben werde; er impft damit 7 Kinder, aber bei keinem tritt eine Wirkung hervor (ebendaselbst 416).

Die Inokulation von dem Sohne Hennen's erscheint wegen der Wirkung, die sie darbot, um so ausserordentlicher, als bei fast allen anderen Versuchen die Varicelle durch Inokulation sich nicht übertragbar gezeigt hat. Thomson erliess eine Art Aufforderung in alle Theile Schottlands, wo die Variole erschienen war, und registrirt mit grosser Genauigkeit alle die Antworten, die seinem Systeme günstig waren, wogegen er diejenigen nur beiläufig notirt, die nicht mit seinen Ansichten stimmen. In der Mittheilung der Fälle vernachlässigt er oft die genaue Beschreibung der Form der Pusteln oder der Bläschen; auch Fälle von Varioloiden rechnet er zu den „Chicken-pox" (Varicelle), und endlich bleibt er überzeugt, dass eine Unterscheidung zwischen diesen Ausschlägen künftig überflüssig ist.

Seiner Ansicht nach ist die Varicelle nichts als eine Art Variole und muss sich genau wie diese verhalten, und ist das der Fall, wozu, fragt er, ist es dann noch nöthig, Unterscheidungsmerkmale aufzusuchen?

Es folgt aber aus dieser Ansicht nothwendigerweise, dass die Zahl der Rückfälle bei der Variole, oder die Zahl der sekundären Variole, viel häufiger ist, als man angenommen hat, und es ist dann kein Wunder, wenn in dem Berichte Thomson's sehr viele solcher Beispiele nachgewiesen worden sind. Seine Lehre, welche er mit Geschicklichkeit in verschiedenen Schriften dargestellt hatte (*Edinb. med. and surgic. Journ. XVIII, 620*), machte einen grossen Eindruck und fand sowohl in England als in Frankreich viele Anhänger. Wir nennen aus ersterem Lande Henderson, Maclead (*Med. and physic. Journ. 1820 p. 99*), Corrigan (*Medic. Times XII, 154*) und Stokes; aus letz-

terem Lande Rayer (Krankheiten der Haut), Blaud (*Archiv. de médecin. X, 636*) und Forget (*Gaz. médic. de Strasbourg 1842, 371* und *1848, 146*). Dennoch blieb das Experiment, welches mit dem Sohne Hennen's vorgenommen war, ganz allein stehen, obwohl es nothwendig gewesen wäre, es recht oft zu wiederholen. Selbst wenn der genannte Versuch alle die nothwendigen Bedingungen in sich vereint hätte, die ihm zu seiner Evidenz fehlten, so konnte er, da er allein stand, doch nur eine schwache Stütze für eine bestimmte Meinung in dieser so wichtigen Angelegenheit abgeben. Ich wenigstens kann aus Allem, was ich bei den Autoren ermittelt habe, selbst dem genannten einzelnen Versuche gegenüber, nur schliessen, dass die Erzeugung der Variole aus der Varicelle durchaus noch nicht bewiesen ist.

3) Welchen Einfluss übt die Variole auf die Varicelle und umgekehrt?

Die Variole schliesst die Varicelle nicht aus; diese kann sich entweder kurze Zeit nach der ersteren oder auch lange nachher erzeugen. Goodsir hat bei einem 18 Monate alten Mädchen einen Monat nach der Heilung der Variole die Varicelle hervortreten sehen; Andere, wie Trousseau und Delpech, haben ähnliche Erfahrungen gemacht. Gewiss haben sehr viele Aerzte oft Fälle gesehen, wo nach der Variole, die mehrere Monate oder mehrere Jahre vorher stattgehabt hat, die Varicelle zum Vorscheine kam; ich habe bei 5 Kranken, die ich im Hospitale behandelte, die genügendsten Beweise davon gehabt.

Die Variole schützt also nicht gegen die Varicelle, wie sie doch im Gegentheile gegen sich selbst und gegen die Varioloide Schutz gewährt. Andererseits schützt aber die Varicelle noch viel weniger gegen die Variole, selbst nur für die kürzeste Zeit. Valentin inokulirte mit ächtem Pockenstoffe ein eben von der Varicelle genesenes Kind und erlangte sehr hübsche Variolpusteln. Zu Castellane hatten 1840 die Individuen, welche kurz vorher die Varicelle gehabt hatten, bald darauf die Variole. Es ergibt sich demnach, dass die Variole und die Varicelle keine Schutzkraft gegen einander ausüben, und neben einander verhalten sie sich wie zwei selbstständige Vergiftungszustände, von denen

jeder für sich besteht und eine bestimmte Dauer hat. Zwischen beiden findet keine Verbindung, nicht einmal eine Verwandtschaft, Statt.

4) Hat die Vaccine einigen Einfluss auf die Varicelle?

Auch hier verhält sich die Varicelle ganz anders als die Variole; durch die Vaccination wird sie weder abgewendet, noch verschoben, noch verzögert, noch modifizirt. Wäre sie von derselben Natur als die Variole, so würde sie dem Einflusse der Vaccine irgendwie zugänglich sein, und dieser Einfluss, welcher sich doch so mächtig auf das Prinzip der Variole äussert, müsste noch weit mehr auf das Prinzip der Varicelle, die doch eine leichtere Krankheit ist, einwirken können. Während der ersten zwanzig Jahre dieses Jahrhunderts, als die Vaccine von uns die Geissel der Variole gänzlich abgewendet zu haben schien, beobachtete man ziemlich oft die Varicelle. Das Schutzmittel gegen die eine Krankheit schützt nicht gegen die andere; beide unterscheiden sich demnach wesentlich in dieser Beziehung, und die Varicelle scheint auf einem ganz spezifischen Ansteckungsstoffe zu beruhen.

Kurz, aus der Untersuchung aller bis jetzt bekannten Bedingungen, unter denen die Varicelle und Variole entstehen und sich verbreiten, sowie ferner aus der Vergleichung ihres Verhaltens gegen einander, dürfen wir folgende Schlüsse ziehen:

1) dass die Varicelle unter denselben Umständen entstehen kann als die Variole, und dass es bisweilen den Anschein hat, als wenn erstere durch letztere herbeigeführt werde;

2) dass gegen die Annahme, wonach die Varicelle im Stande sei, die Variole zu erzeugen, eine Annahme, welche sich auf eine geringe Zahl von Erfahrungen stützen mag, sehr ernste Zweifel sich erheben;

3) dass die Varicelle und Variole einander ganz fremd sind und gegen einander sowohl, als gegen die Vaccine und deren Einfluss auf durchaus verschiedene Weise sich verhalten;

4) dass ungeachtet ihrer scheinbaren Analogieen die Variole und Varioloide einerseits und die Varicelle andererseits nicht nur keine Identität zeigen, sondern im Gegentheile gerade in ihrem

Prinzipe, in ihrem Wesen, kurz in ihrer ganzen spezifischen Natur, sich eben so unterscheiden, wie sie durch ihre anatomischen Charaktere, durch ihre ganze Gestaltung, von einander abweichen. *)

---

*) Durch den vorstehenden Aufsatz ist die Frage über die Identität der Varicelle und Variole doch noch nicht entschieden. Es sind offenbar noch weitere Untersuchungen nothwendig, um festzustellen, ob beide Krankheiten von ganz verschiedenem Wesen sind, oder ob, wie Einige vermuthen, die Varicelle nur eine Art Abortus oder Spielart der Variole sei. Auffallend bleiben die Erfahrungen, welche häufig von Denen gemacht sind, die mit der Beobachtung von Pockenkranken und Vaccinirten, besonders in grossen volkreichen Städten, viel beschäftigt sind. So hat mir Hr. Cosson, einer der erfahrensten und beschäftigtsten Praktiker in diesem Zweige, Assistenzarzt am Vaccinationsinstitute in Berlin, auf meine Anfrage mitgetheilt, dass, wenn in einer Familie die Varicellen ausbrechen, die in dieser Familie befindlichen noch nicht vaccinirten Kinder meistens nicht die Varicelle, sondern die Varioloide oder die Variole bekommen, und umgekehrt, dass, wenn in einer Familie ein noch nicht vaccinirtes Kind die Variole bekommt, die übrigen bereits vaccinirten Kinder derselben Familie, sofern die Vaccination erfolgreich gewesen, entweder ganz frei ausgehen, oder höchstens die Varicelle, selten die Varioloide, erleiden, so dass sich dann alle drei Formen neben einander in derselben Familie zeigen. Hr. Cosson hält jedoch die Varicelle nicht für impfbar, wenigstens nicht für fähig, bei Nichtvaccinirten die Variole zu erzeugen. Er betrachtet die Varicelle und Variole ihrem Wesen nach für identisch, nur die letztere Krankheit für eine verkümmerte Abart, die in ihrer Kraft so abgeschwächt ist, dass sie nicht den geringsten Schutz zu verleihen vermag.

Behrend.

Ein Beitrag zur Geschichte der Febris intermittens perniciosa, von Dr. Guiet, früherem Interne der Hospitäler in Paris *).

Das bösartige Wechselfieber oder die Febris perniciosa kennt man wohl, ebenso, wie diese Krankheit bei Erwachsenen sich gestaltet, aber ihr Vorkommen bei kleinen Kindern ist noch nicht beschrieben, und doch hat die Pathologie der Kindheit in neuester Zeit grosse Fortschritte gemacht. So sind die einfachen Wechselfieber des Kindesalters von Bouchut, Eduard Schnitzer, Alaboisette und Aubanais sehr wohl studirt worden. Ich selbst habe vor einigen Jahren (*Gaz. médic. de Paris*, Aug. 1850) einen kleinen Beitrag geliefert, und Valleix hat sich auf meine Beobachtungen gestützt und sie in seinem Werke angeführt. Dagegen ist das perniziöse Fieber der Kinder noch immer ein Gegenstand, der der Untersuchung bedarf, nur Semanas scheint ihm einige Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, da er es in Algier an Säuglingen beobachtet hat. Putegnat, Alexander v. Sparta, Liegey, haben auch einige Beispiele dieser Krankheit veröffentlicht. Wendet man sich an die eigentlichen Werke über die Kinderkrankheiten, so findet man nichts darin über diesen Gegenstand. Kommt es vielleicht daher, dass in unseren Klimaten solche perniziöse Fieberanfälle niemals die Krankheiten der Kindheit kompliziren, und dass dieses Alter bei uns davon verschont sei? Ich denke das nicht; es ist meiner Ansicht nach hier noch eine Lücke auszufüllen, und hat man wirklich Grund, die Pathologie und Therapie des kindlichen Alters besonders darzustellen, so muss man auch alle Krankheiten dieses Alters darin zusammenfassen und keine übergehen. Ich darf mir keineswegs anmassen, die eben bezeichnete Lücke auszufüllen; ich will nur einige interessante Thatsachen vorbringen, die als Beitrag oder auch als Material zu einer späteren und umfassenderen Arbeit über das perniziöse Fieber benutzt werden können. Ich werde mich sehr glücklich schätzen, wenn diese Mittheilung

*) *Gaz. médic. de Paris* 6. Febr.

die Kollegen veranlassen würde, ähnliche Beobachtungen zu sammeln und bekannt zu machen.

Erster Fall. Im Monate Juli 1850 wurde ich auf die Strasse nach Tours zu einem 3 Monate alten Kinde gerufen, welches mittelst der Flasche genährt wurde und seit 3 Tagen krank war, das Kind war kräftig, gedieh gut und hatte bis dahin sich ganz wohl befunden. Seit 3 bis 4 Tagen aber verlangte die Pflegerin des Kindes durchaus nach einem Arzte, weil das Kind ihr sehr krank zu sein schien. Die Eltern, die in Paris wohnten und sich in diesen 3 Tagen wiederholentlich zu ihrem Kinde hinausbegeben hatten, fanden es jedesmal, wenn sie dort waren, ganz wohl, hielten die Pflegerin des Kindes für zu ängstlich und säumten, einen Arzt hinauszuschicken. Endlich aber, um sich gar keinen Vorwurf zu machen, wendete sich die Grossmutter des Kindes an mich und ersuchte mich, es anzusehen. Ich fuhr mit ihr hinaus, und wir kamen gegen 2 Uhr Morgens bei dem Kinde an; auf dem Wege erklärte mir die Dame, sie habe gegen die Pflegerin des Kindes den Verdacht, dass Eigennutz bei derselben im Spiele sei, und sie das Kind für krank ausgebe, vielleicht um besser bezahlt zu werden. Ich fand aber das Kind in einem betäubenden Schlafe; es hatte seit 3 oder 4 Tagen Uebelkeit und Erbrechen; es trank gierig, und nur erst am Abende vorher hatte man aufgehört, ihm die gewöhnliche Nahrung zu geben. In 24 Stunden hatte es 3 bis 4 schlecht beschaffene Darmausleerungen. Der Bauch war etwas gespannt und beim Drucke empfindlich. Auf der inneren Fläche der Oberschenkel und um den After herum bemerkte man nicht das Erythem der Enterokolitis. Keine auffallende Abmagerung; ein schwacher bläulicher Kreis um die Augen und den Mund; die Gliedmassen waren auffallend kalt; der Puls klein, häufig, fast sägenartig. Die Athmung wurde während meines Besuches rascher, und ich fragte, indem ich auf diese Beschleunigung der Respiration und die Kälte der Gliedmassen hinwies, die Pflegerin, ob diese Erscheinungen immer vorhanden seien? Sie verneinte das, erklärte aber, dass sie von Zeit zu Zeit kämen, und dass dabei das Kind zu ersticken drohte, indem es ganz blau würde, und dass es das böse, kalte Wesen zu haben scheine. Sie berichtete ferner, dass immer, wenn die Eltern angekommen waren, diese Zufälle wie durch Zauberei sich verloren, aber dass das Kind viel kränker sei, als man glaube. Eingenommen gegen diese Frau legte ich nicht diejenige Wichtigkeit auf ihre Aussagen, die sie verdienten. Bei genauer Beobachtung glaubte ich, nur ein geringes nachlassendes Fieber mit etwas Kongestion nach den Lungen annehmen zu müssen, und verordnete etwas Kalomel und ein Tränkchen mit etwas Hoffmannstropfen. Ausserdem empfahl ich warme Umhüllungen der Gliedmassen und entschloss mich, das Kind am Abende noch einmal zu besuchen, um seinen Zustand genauer zu erkennen. Eine

Gefahr schien mir nicht vorhanden zu sein, und ich sagte das auch den Eltern des Kindes, allein um 2 Uhr Nachmittags starb dasselbe. Die Dyspnoe hatte immer mehr zugenommen und das Kind dahingerafft. Ich sah es im Augenblicke, als es starb; es war vollkommen blau, und diese Farbe schwand einige Stunden nach dem Tode.

Leider wurde mir die Leichenöffnung nicht gestattet; ich bin auch überzeugt, dass sie nur negative Resultate ergeben haben würde, aber auch dieses wäre ein Gewinn gewesen. Machen wir uns aber ein Bild von dem Zustande des Kindes, um die Symptome richtig aufzufassen: seit 4 Tagen ist es leidend; es hat Uebelkeit, etwas Erbrechen, aber diese Zufälle sind nicht bleibend und unterbrechen nicht vollständig den Appetit. Zwischen den Zufällen ist das Kind wieder vollkommen besser. Die Symptome, sowie das Kaltwerden der Gliedmassen und die Dyspnoe, zeigen sich nur anfallsweise; die Intermission dazwischen ist vollkommen frei. Jedesmal, wenn die Eltern kommen, finden sie das Kind munter, lächelnd, anscheinend im besten Wohlbefinden; am 5. Tage jedoch verfällt es plötzlich dem Tode, ohne dass derselbe vermuthet wird. Eine organische Veränderung würde die Leichenuntersuchung nicht nachgewiesen haben, meiner Ansicht nach ist das Kind an einer Febris intermittens perniciosa gestorben, welche eine Lungenlähmung bewirkt und den Tod durch Asphyxie herbeigeführt hat. Allerdings muss ich auch den Futterbrei tadeln, mit dem das 3 Monate alte Kind genährt worden, trotzdem es Erbrechen und etwas Durchfall hatte. Leider ist diese Art Fütterung der Kinder immer noch nicht auszurotten, und in den wohlhabenden Ständen bei uns zu Lande sind die Frauen nur selten dahin zu bringen, ihre Mutterpflichten im wahren Sinne des Wortes zu erfüllen, d. h. ihre Kinder selbst zu säugen. Vermuthlich hat in dem mitgetheilten Falle das Kind in Folge der künstlichen Fütterung auch an Darmentzündung gelitten, welche gewiss eine sehr üble Komplikation des Wechselfiebers bildete.

Zweiter Fall. Etwa 2 Monate nach dem eben erwähnten Todesfalle bot mir ein 3 Jahre altes Mädchen fast dieselben Zufälle dar. Ich sah es am 4. Tage seiner Krankheit; es hatte etwas Durchfall, aber hörte nicht auf zu essen. Ich glaubte die Symptome eines mässigen Darmkatarrhes zu erkennen; das Fieber war lebhaft; Puls 150, Haut trocken, Zunge auch trocken und

weisslich belegt, Bauch gespannt, aber nicht schmerzhaft. Am Abende sagte mir die Mutter, dass das Kind immer schlechter würde; es klagte über Kälte, hustete viel und schien einen etwas beklommenen Athem zu haben; dann sank es in einen Schlaf, wobei die Haut etwas feucht wurde. Im Uebrigen war die Kleine verdriesslich und schrie fast immer fort. In der Brust hörte man ein geringes Schleimrasseln, aber die Lungen waren überall frei. Ich gab dem Kinde eine Dosis Jalapa.

Am folgenden Tage gegen Morgen sah ich die Kleine zum zweiten Male; sie schien bedeutend besser zu sein. Die Darmausleerungen waren reichlich geworden, der Bauch weicher, die Haut reagirte mehr, das Fieber war fast ganz weg, und der Gesichtsausdruck ansprechender. Ich war ganz beruhigt und erwartete eine baldige Genesung, und mehr aus einer Art Instinkt, wenn ich so sagen darf, als in klarem Bewusstsein, verordnete ich ein Klystir mit schwefelsaurem Chinin. Am Morgen des nächstfolgenden Tages bekam ich aber die Nachricht, dass das Kind in der Nacht, in einem Anfalle von Husten und Erstickung gestorben war. Die Mutter, durch meine Versicherung beruhigt, hatte unterlassen, dem Kinde das verordnete Klystir zu geben.

Diese beiden Fälle, die kurz hintereinander sich trafen, hatten auf mich einen lebhaften Eindruck gemacht, zumal ich schon früher unter ähnlichen Umständen zweimal bei Kindern den Tod ganz unerwartet eintreten sah. Noch schärfer und entschiedener tritt der nächstfolgende Fall hervor.

Dritter Fall. Ein Knabe, 23 Monate alt, mit skrophulöser Anlage, von sehr armen Aeltern geboren, aber von der eigenen Mutter genährt, fängt an zu kränkeln, bekommt Fieber, Erbrechen, Verstopfung und Unlust zur Nahrung. Er speichelt viel, und die Mutter glaubte, diese Erscheinungen der Zahnentwickelung beimessen zu müssen. Ein Arzt wurde nicht gefragt, aber, als die Zufälle ernster zu werden anfingen, wurde ich herbeigerufen. Das Erbrechen war fast anhaltend; das ziemlich lebhafte Fieber schien besonders gegen Abend sich zu steigern. Das Athmen war kurz, unvollständig, mehr oberflächlich. Auf den tiefen, fast betäubenden Schlaf folgte eine fast bis zum Krampfe gesteigerte Aufregung, welche mit einem gellenden Geschrei besonders des Nachts begleitet war. Die Verstopfung hartnäckig; grosse Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht, so dass sie immer geschlossen sind, obwohl keine Entzündung daselbst vorhanden ist; die Zunge schmutzig belegt. Ich diagnostizirte eine sogenannte Febris cerebralis oder vielmehr eine akute Meningitis, vielleicht tuberkulöser Natur. Dass meine Prognose eine sehr ungünstige war, lässt sich denken. Die Behandlung bestand vorzugsweise in Ableitungen auf die Haut und den Darmkanal. Es war schwer zu bestimmen, wie lange die Krankheit schon bestand. Es ver-

gingen 2 Tage ohne Besserung, aber dann schien es, als ginge das Kind geradezu dem Tode entgegen. Am 3. Tage meiner Behandlung bekam es gegen Abend einen so heftigen Krampfanfall, dass es todt zu sein schien. Man eilte zu mir, aber da man mich nicht fand, so wendete man sich in der Eile an einen anderen Arzt, welcher dieselbe Ansicht von der Krankheit bekam und Senfteige verordnete.

Am 4. Tage noch dieselben Erscheinungen, das Kind scheint jedoch nicht so matt zu sein, als am Abende vorher; es erbricht sich oft und hat Durchfall. Es bekommt ein Tränkchen mit Aether versetzt.

Am Abende des 4. Tages bekommt das Kind wieder einen Anfall, der beinahe eine Stunde dauert und eine Lähmung des rechten Armes hinterlässt. Dieser ist weniger empfindlich als der linke und fällt wie eine todte Masse auf's Bett.

Am 5. Tage gegen Morgen ist das Kind so schlecht, dass es nicht den Tag überleben zu können scheint. Die Hinfälligkeit und Schwäche ist sehr gross; es nimmt nichts mehr, ist, so zu sagen, pulslos; die Hornhaut scheint mit einem blasigen Ueberzuge bedeckt zu sein, der rechte Arm ist ohne Bewegung und fast ohne Empfindung. Das Kind zwängt die Augenlider nicht mehr zusammen, wenn man sie aufheben will. Die Darmausleerungen geschehen unwillkürlich und haben einen äusserst stinkenden Geruch. Die Nasenlöcher trocken und verklebt und mit einem erdigen Staube wie bedeckt. Ich wollte jedenfalls noch etwas versuchen und gab dem Kinde 1 Gramm schwefelsaures Chinin in einem Viertelklystir. Eine Nachbarin, die das Kind für todt hielt, widersetzte sich fast meinem Beginnen, allein ich wartete ab, bis das Klystir gegeben war.

Am Nachmittage kam ich wieder. Das Kind war nicht todt. Ich fand es auf dem Schoosse der Mutter wie eine todte Masse; die halboffenen Augen verkündeten ein gewisses Verständniss. Das Klystir war behalten worden; anfänglich war das Kind noch schlechter geworden, dann aber ward es nach Aussage der Mutter ruhiger; jetzt schien es sie wieder zu erkennen, und hatte mit grosser Begierde 2 bis 3 Esslöffel voll Zuckerwasser genommen, die es nicht wieder ausgebrochen. Zum ersten Male habe es eine Art Zittern bekommen, wie ein grosser Mensch. Der Puls war klein, schwach, fast unfühlbar, die Gliedmaassen kalt, die Respiration langsam. Jetzt verordnete ich Chininpulver, von denen jedes 5 Centigr. ($^4/_5$ Gran) enthielt, und welche zweistündlich mit etwas Kaffee und Milch gegeben werden sollten. Daneben Selterwasser. Das Chinin wurde vom Kinde gut ertragen, und ich habe selten einen so schnellen und guten Erfolg gesehen. In 48 Stunden war das Kind gleichsam zu einem neuen Leben gekommen. Das Fieber verschwand, die Gehirnzufälle verloren sich, die Zunge wurde rein, der Arm bekam, obwohl langsamer, seine Beweglichkeit und Empfindlichkeit wieder,

Die Genesung wurde nur durch ein geringes Oedem hingehalten, aber auch dieses verschwand in kurzer Zeit.

Die Mutter nannte mich in diesem Falle den Retter des Kindes; gestehen will ich aber, dass, wenn ich dasselbe wirklich durch das Chinin gerettet habe, es nicht mein Verdienst war, denn ich habe nicht im klaren Bewusstsein oder aus voller innerer Ueberzeugung gehandelt. Ich habe geglaubt, eine Meningitis vor mir zu haben, und hielt das Kind für unrettbar; ich gab die Chininklystire, ich weiss selbst nicht mehr, aus welchen Gründen, — vielleicht in einem Akte der Verzweiflung, und zu meiner Entschuldigung darf ich sagen, dass es wohl vielen Aerzten ebenso gegangen wäre, und darum eben ist es wichtig, dass Fälle dieser Art offen und ehrlich mitgetheilt werden. Ich will bei dieser Gelegenheit einige Bemerkungen über die Art und Weise, das schwefelsaure Chinin kleinen Kindern beizubringen, kurz anführen. In dem eben mitgetheilten Falle erschien der Weg per anum der einzige zu sein, der benutzt werden konnte; das fortwährende Erbrechen schien der Darreichung des Mittels durch den Magen entgegen zu treten. Das Viertelklystir mit Chinin wurde auch ganz gut ertragen, indessen ist dieser Weg ein unsicherer, weil das Kind ja eben so gut das Klystir wieder von sich geben konnte. Da es bei diesen Gelegenheiten auf möglichst rasche Benutzung der Zeit ankommt, da grösste Eile Noth thut, so würde ich mich in ähnlichen Fällen auf das Klystir nicht verlassen, sondern zugleich das Chinin innerlich geben, und zwar mit Zucker und ein wenig Kaffee und Milch gemischt dem Kinde auf die Zunge aufstreichen. Auf diese Weise sättigt sich der Organismus langsam mit dem Mittel, während vielleicht eine Dosis von 30 bis 40 Centigramm, auf einmal in den Magen gebracht, Erbrechen erregen würde.

Der Freundlichkeit eines Kollegen verdanke ich die Mittheilung eines ähnlichen Falles, der auch tödtlich abgelaufen sein würde, wenn nicht noch rasch genug das Chinin gegeben worden wäre.

Vierter Fall. L., ein 20 Monate alter Knabe, wird in der Nacht vom 2. zum 3. Novbr. krank. Gegen Morgen des 3. November befand sich das Kind im Arme seiner Mutter; es war still, verdriesslich, erschien abgespannt, hatte eine beschleunigte Respiration und stöhnte bei jeder Ausathmung. Die Erweiterung

der Nasenflügel bei jeder Einathmung deutete auf grosse Dyspnoe. Husten häufig, beschwerlich und trocken; Haut heiss; Wangen geröthet, Puls 136—140. Weder Erbrechen, noch Durchfall. Die Auskultation, die wegen Unruhe des Kindes nur hinten vorgenommen werden konnte, ergab in jeder Lunge ein starkes Schleimrasseln, worin sich ein feines Knistern, besonders in den unteren Lappen der rechten Lunge, vernehmen liess. Beim Anpochen an den Thorax kein matter Ton. Verordnet: ein Brustsäftchen mit etwas weissem Syrup und einem geringen Zusatze von Spiessglanzblumen. Abends kein Stuhlgang und kein Erbrechen; der Puls ist mehr gesunken. Das Kind ist sehr munter, Husten katarrhalisch. Verordnet: Ipekakuanha-Syrup theelöffelweise alle 2 Minuten; ausserdem die früheren Mittel.

Am 4. war der Zustand noch derselbe, aber nach der Mittheilung der Eltern hatte das Kind Abends vorher sich reichlich erbrochen und etwas Darmausleerung gehabt; darauf sei es so munter wie früher geworden; man hielt es für geheilt, aber um 11 Uhr Nachts wurde es plötzlich ganz kalt, bekam einen starken trockenen Husten, einen beklommenen Athem und schrie und stöhnte höchst kläglich. Die Eltern gaben deshalb die Spiessglanzmischung stündlich. Verordnet wurde jetzt ein Klystir mit 40 Centigramm schwefelsauren Chinins; ausserdem 10 Centigr. desselben Mittels mit Kaffee alle 5 Stunden. Die Spiessglanzmischung wurde weggelassen, und dagegen Bouillon gegeben.

Am Abende liegt das Kind voller Schweiss im Gesichte, aber munter und spielend im Bette. Der Husten ist leicht, aber die Brust des Kindes konnte nicht genau untersucht werden, weil es zu unruhig war. Mit Ausnahme des Klystires dieselbe Medikation.

Am 5.: Das Kind verlangt zu essen; es hat bis 3 Uhr Morgens geschlafen, aber dann schrie es auf und hustete, wurde brennend heiss und aufgeregt; um 6 Uhr schlief es wieder ein, und zwar voller Schweiss. — Dieselbe Medikation.

Am 6., 7. und 8. dieselbe Behandlung. Kein Anfall seit dem 5. Das Kind wird oft am Tage aufgenommen. Am 9. ist es vollkommen genesen.

Wenn, bemerkt mein Kollege, beim gewöhnlichen Wechselfieber mit seinen Stadien von Kälte, Hitze, Schweiss und Intermission die Diagnose leicht ist, so ist es ganz anders, wenn das Wechselfieber einen bösartigen Charakter zeigt. Die eigentliche Febris perniciosa maskirt sich gewöhnlich unter einem vorherrschenden, auf eine Affektion des Gehirnes oder der Lungen deutenden Symptome, das sehr leicht täuschen kann, und es ist dieses besonders bei kleinen Kindern der Fall, wo dann eine irre geleitete Behandlung höchst verderblich werden muss.

Indem ich nach weiteren Materialien mich umsah, die mir

bei diesem Aufsatze von Nutzen sein konnten, fand ich eine interessante Arbeit von Hrn. Ch. Rousseau in Nantes (*Journal de la Société de médecine*) unter dem Titel: „Beobachtungen über die Eklampsie mit Eiweissharnen in Folge von Scharlach.“ In dieser Abhandlung war es besonders der 4. Fall, welcher durch seine sehr auffallenden Symptome mich fesselte. Ich will ihn mittheilen.

Fünfter Fall. „Eugen G., 30 Monate alt, kräftig, stark, von guter Gesundheit, entsprossen von einer gesunden Mutter und einem Vater, welcher einen alten Husten hatte, bekommt im Monate Januar die Masern. Diese verlaufen regelmässig. Vom 15. Febr. an hat der Knabe jeden Abend etwas Fieber; wird reizbar und schläft unruhiger. Am 23. Abends verstärkt sich das Fieber, und die Aufregung wird in der Nacht sehr gross. Das Kind wirft sich umher, ist schlaflos, knirscht mit den Zähnen und zeigt sich sehr verdriesslich. Am Sonnabend den 24. liegt es bewusstlos, hat epileptische Krämpfe, Schaum vor dem Munde, ein bläulich gefärbtes Antlitz u. s. w. In Abwesenheit seines Arztes wurde ich (Hr. Rousseau) um 1 Uhr herbeigeholt. Ich fand das Antlitz turgeszirend, die Augen geschlossen, die Pupillen etwas erweitert, die Lippen bläulich und im Munde etwas blutigen Schleim. Indem der Krampf zu Ende geht, folgt ein allgemeines Zusammensinken des Kindes; es knirscht etwas mit den Zähnen, die Haut ist warm, der Puls ist klein und 130; eine Darmausleerung ist erfolgt; kein Erbrechen.“

„Ich erfahre jetzt erst, dass am Morgen früh der Körper des Kindes ganz stark geröthet gewesen, und dass man es aufgenommen hatte, und zwar ohne alle Vorsicht, so dass nach wenigen Augenblicken die Röthe vollkommen verschwand. Verordnet: 3 Blutegel an die Knöchel, Unterhaltung der Nachblutung, Senfteige auf die Waden, Kalomel.“

„Abends liegt das Kind noch bewusstlos, obwohl die Krämpfe nicht wieder gekommen waren; die Augen waren geschlossen, die Pupillen erweitert, das Angesicht etwas weniger kongestiv. Noch einiges Knirschen mit den Zähnen und Unruhe. Die Haut ist heiss; der Puls ein wenig entwickelter, obwohl immer noch sehr häufig. Kein Husten, kein Erbrechen, kein Durchfall. Das Kalomel wird weiter gegeben.“

„Am 25. in der Nacht vom Sonnabend zum Sonntag war der Schlaf ziemlich gut gewesen und das Bewusstsein vollkommen frei bis 1 Uhr. Ich finde das Kind in seinem Bette aufrecht sitzend und mit seinen Eltern spielend. Der Hautausschlag ist ganz verschwunden, die Haut weiss und mässig warm, der Puls 120 und weich, die Zunge rein; Hartleibigkeit; — keinen Husten, der Urin ist gelb und lehmig-trübe und von schwachem Geruche.“

An den folgenden Tagen entwickelt sich nach Aussagen des Arztes ein dreitägiges Wechselfieber, welches durch schwefelsaures Chinin beseitigt wird.

War dies nicht ein Fall von Febris intermittens perniciosa? Die Konvulsionen waren die Form, unter welcher es sich darstellte. Der Mittheilung zufolge hatte das Kind ungefähr 8 Tage vor diesem Krampfanfalle regelmässig gegen Abend etwas Fieber. Plötzlich erscheint die Eklampsie. Glücklicherweise wiederholt sich dieser Krampfanfall nicht; es folgt darauf ein Wechselfieber mit Tertiantypus, welches durch schwefelsaures Chinin geheilt wird. Der Verfasser des Aufsatzes aber, worin dieser Fall mitgetheilt wird, ist anderer Ansicht; er glaubt darin nur eine Folgekrankheit des Scharlachs, nämlich eine Eklampsie mit Eiweissharnen, zu sehen. Bestimmen lässt er sich für diese Annahme lediglich durch die Epidemie, die zu derselben Zeit herrschte, und durch die starke rothe Färbung der Haut, welche nach Aussage der Eltern plötzlich auftrat, und eben so plötzlich verschwand, ohne dass sie der Arzt gesehen. Kann darauf hin diese Annahme bestehen? Ist sie gerechtfertigt, wenn alle übrigen charakteristischen Symptome des Scharlachs: die Angina, die dunkelrothe Färbung der Zunge, die Abschuppung u. s. w. fehlen? Kann diese starke Röthung der Haut nicht eher ein Vorbote des kommenden Krampfes gewesen sein? Angenommen, es wäre wirklich Scharlachröthe gewesen, und sie wäre wirklich so plötzlich zurückgetreten, um keine Spur zu hinterlassen, so würde doch wohl eher Hautwassersucht eingetreten sein. Davon war aber keine Spur zu sehen. Der Urin enthielt nicht einmal Eiweissstoff und ich wage daher zu behaupten, dass der Fall falsch gedeutet worden, und dass er zu denjenigen zu zählen ist, die mich hier beschäftigen, und ich begnüge mich mit dem Schlusse, „dass die „Febris perniciosa intermittens bei kleinen Kindern „viel häufiger vorkommt als man glaubt, und dass „man derselben eingedenk sein muss überall, wo „das Typische nur im geringsten Grade sich bemerk„lich macht."

Ueber die Ansteckungsfähigkeit des Soors, eine von Hrn. Mignot, Arzt des Bezirkshospitales von Chantelle, verfasste und der medizinischen Gesellschaft des Seine-Departements zu Paris eingereichte Abhandlung.

Die Mehrzahl der neueren Autoren streiten dem Soor die Ansteckungsfähigkeit ab, welche die älteren, mit der Pathologie der Kindheit vertrauten Aerzte, namentlich Doublet, Anvity und Gardien, angenommen haben. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur die am meisten verbreiteten Schriften, die über diesen Gegenstand handeln, durchzugehen. „Ich glaube nicht," sagt Billard, „dass der Soor des Mundes ansteckend ist; Hr. Baron verwirft jede Idee der Ansteckung." Die Hrn. Lelut, Valleix, Guersant und Blache bekennen sich zu derselben Meinung, und Hr. Grisolle spricht sich in seinem wohlbekannten Werke dafür noch entschiedener aus. „„In keinem Falle,"" sagt er, „„ist der Soor ansteckend."" — Ich muss hinzufügen, dass in den Anstalten für Kinder, wo diese Krankheit gewöhnlich herrscht, im Sinne dieser Ansicht verfahren wird.

Es haben sich jedoch auch sehr angesehene Stimmen erhoben, wie namentlich Dugès, Trousseau, Delpech, Bouchut, welche das Gegentheil behaupten, aber sie sind nicht durchgedrungen. Darum wünsche ich lebhaft, nachdem ich im Findelhause zu Paris während meines zweijährigen Externates und Internates und dann ausserhalb in der Praxis die Ueberzeugung gewonnen, dass der Soor durch Ansteckung sich übertragen kann und sich auch wirklich überträgt, diese Ansicht mehr in Geltung zu bringen, um besonders die Hospitalverwaltungen zu denjenigen Maassregeln und Einrichtungen anzutreiben, welche diese Uebertragung verhindern können. Was mich aber veranlasst, gerade jetzt diese so wichtige und so wenig studirte Frage vorzunehmen, sind einige mir neuerlichst vorgekommene Fälle, deren Deutung mir nicht zweifelhaft erscheint. Der Aufenthalt in den Hospitälern grosser Städte, der den klinischen Studien so günstig ist, zeigt sich für die Lösung gewisser ätiologischer Probleme und besonders zur Feststellung der Kontagiosität oder Nichtkontagiosität

keineswegcs eben so vortheilhaft. Die Verwickelung der gesellschaftlichen Verhältnisse, die Vielfachheit der pathologischen Einflüsse, denen in den grossen Städten das Leben der Einzelnen unterworfen ist, und die ganz besonderen Schwierigkeiten, die sich dem Forscher bei armen, verlassenen, der mütterlichen Wachsamkeit verlustig gegangenen Kindern entgegenstellen, hindern die Ermittelung und verhüllen oder verwischen oft die Quelle, aus der die Krankheit ihren Ursprung genommen. Auf dem Lande dagegen, wo die Verhältnisse klarer, die gegenseitigen Beziehungen beschränkter, die Lebensgewohnheiten regelmässiger, und selbst die Krankheiten viel einfacher sind, ist es viel leichter, den Ursprung der Krankheiten zu ermitteln und Zeit und Ort ihres Beginnens festzustellen. Diese günstigen Umstände sind auch in der That der Wissenschaft nutzbar geworden; es ist manche nützliche Arbeit daraus hervorgegangen, welche durch ihre Genauigkeit in den Einzelnheiten die Beschränktheit der klinischen Thatsachen ersetzt, und wenn die Uebertragbarkeit gewisser Krankheiten, wie des typhösen Fiebers, des Krups, der Diphtheritis und der Cholera, jetzt ziemlich bestimmt erwiesen ist, so verdankt man diese Kenntniss zum Theil den in der Provinz in beschränkten Wirkungskreisen gemachten Beobachtungen.

Diejenigen, welche dieser Abhandlung zur Basis dienen, kommen ebenfalls aus so engem Bezirke, und ich möchte wünschen, dass sie, wenn ihnen auch jeder andere Werth gebräche, mindestens diesen Werth der Genauigkeit und Zuverlässigkeit sich aneignen. Ich schicke sie voraus und schliesse daran einige Erklärungen und Schlüsse.

Erster Fall. Am 29. Juli 1855 wurde ich in das Dorf Target gerufen, um in einem vollkommen einsam, mitten auf dem Felde, auf einer Höhe belegenen Gehöfte die 32 Jahre alte Ehefrau des ziemlich wohlhabenden Webers Colas zu sehen. Brünett, von guter Konstitution, obwohl ein wenig abgearbeitet, ist sie vor 14 Tagen von ihrem ersten Kinde entbunden. Die Entbindung war leicht gewesen, das Wochenbett regelmässig. Die Frau hat auch zu säugen begonnen, aber die Brustwarzen sind roth und schmerzhaft geworden und haben sich entzündet. Da seit 5 Tagen das Kind wenig saugt, und der Frau die Brüste ungewöhnlich voll sind, so lässt sie sich durch die $2^1/_2$ Monat alte, ganz gesunde und nahrungsbegierige Tochter einer Verwandten absaugen. An dem Tage, an dem dieses geschah, habe sie, wie sie sagt,

auf den Brustwarzen, und besonders auf der rechten, kleine, weisse Granulationen bemerkt, und am Morgen darauf habe sie ähnliche im Munde ihres Kindes wahrgenommen. Im Uebrigen war die Frau ganz wohl; alle ihre Funktionen waren in Ordnung; sie klagte nur über die Brustwarzen und über etwas Schwäche, hat aber kein Fieber und besorgt ihre häuslichen Geschäfte und isst, wie im gesunden Zustande. Die rechte Brustwarze finde ich etwas geschwollen und bis zur Basis und an einigen Stellen ihres Hofes mit gelblichweissen Granulationen und kleinen käseartig aussehenden Platten besetzt. Die meisten haben die Grösse eines Hirsekornes und sitzen in den Falten, welche die verdünnte Haut der Brustwarze bildet, und an den Mündungen der milchführenden Gänge. Die kleinen Massen sitzen ziemlich fest an und lassen sich nicht im Ganzen, sondern in kleinen Partikeln ablösen. Die rechte Brustwarze selbst ist schmerzhaft bei der Berührung; die linke ebenfalls, zeigt aber die genannten Produktionen in geringerem Grade. Man unterscheidet an ihrer Spitze 5 bis 6 weisse rundliche Granulationen und in den feinen Furchen einige weisse Punkte.

Das, was an den Brustwarzen zu sehen war, war der Soor; er konnte nicht verkannt werden, denn der Mund des Kindes zeigte ihn ebenfalls ganz deutlich, wie gleich angegeben werden wird. Ich verordnete erweichende Bähungen und häufige Waschungen der kranken Theile, unterstützt durch sanfte Reibungen, um die Granulationen und Belege allmählig loszulösen, und einen erfrischenden Trank. Am 3. August war die rechte Brustwarze fast vollständig befreit, aber die linke zeigte mehr Soor als früher. Die einfache Behandlung jedoch beseitigte ihn in etwa 14 Tagen ganz und gar.

Zweiter Fall. Der kleine Knabe der ebengenannten Frau war bei meinem ersten Besuche 14 Tage alt. Durch eine Blutung aus dem Nabelstrange einige Stunden nach der Geburt war er sehr geschwächt worden, ist aber sonst ziemlich gut konstituirt. Während der ersten Tage hat er gut gesogen und nichts Abnormes dargeboten. Seine Darmausleerungen, anfangs grün und reichlich, kamen spärlicher, und seit 8 Tagen ist er verstopft, scheint aber nicht Koliken gehabt zu haben. Vor 4 Tagen (am 25. Juli), einen Tag, nachdem sich auf der Brustwarze der Mutter der Soor gezeigt hatte, erschienen weisse Soorpunkte auf der Zunge des Knaben, und er wollte von da an die Brust nicht mehr nehmen, nach der er doch bis zu diesem Tage so begierig gewesen ist. Er bekommt Gerstenschleim und Zuckerwasser mit Milch. Ich finde das Antlitz des Kindes etwas eingefallen, die Haut trocken und kühl, etwas Husten, aber vollkommen freies Athmungsgeräusch. Kein Fieber, Puls 108. Die Zunge und der

Mund sind trocken und schmerzhaft und lebhaft geröthet. Auf den Lippen, der Zunge, dem Gaumengewölbe und dem Gaumensegel sind kleine Soorpunkte unter der Form von Granulationen und kleinen weisslichen Belägen zu sehen. Auch der Afterrand zeigt etwas erythematöse Röthe. Keine Koliken, keine Ulzerationen an den Knöcheln.

Es war dieses also ein Fall einfachen Soors ohne alle allgemeine Reaktion. Ich verordne Auswaschungen des Mundes mit Malvenabkochung und versuche ein Mittel, welches bei uns auf dem Lande gegen den Soor sehr berühmt ist, nämlich eine in Honigwasser getunkte Petersilienwurzel, womit mehrmals des Tages über die kranken Theile hin- und hergefahren wird. Gerstenschleim mit Milch zum Getränk.

Am 3. August ist der Soor weniger zahlreich; die Zunge etwas röther und trocken. Der Knabe will immer noch nicht die Brust nehmen und scheint sehr geschwächt zu sein. Ich lasse die Behandlung fortsetzen und verordne das Säugen, sobald es nur möglich ist. Einige Zeit darauf erfahre ich, dass das Kind vollkommen gesund ist.

Dritter Fall. Kaum waren 8 Tage verflossen, am 5. Aug., so sah ich in demselben Dorfe ein $2^1/_2$ Monat altes Mädchen, welches vom 20. bis 29. Juli der Frau des ersten Falles wiederholentlich die Brüste abgesogen hatte. Das Kind ist kräftig, zwar etwas blass, aber sonst ganz gesund. Die Mutter des Kindes erzählt mir, dass sie so unvorsichtig gewesen, die Kleine zu ihrer Verwandten zu bringen, um ihr die Brüste abzusaugen, die sehr voll waren und sehr weh thaten. Das Kind habe gesogen, bis es auch den Soor bekommen hatte; dann wollte es nicht mehr saugen. Seit diesem Tage, den 29. Juli, habe es zwar ihre eigene Brust genommen, aber immer viel geschrieen und häufig die Händchen nach dem Munde geführt. Am Abende des 4. August habe es aber weniger gesogen, und am 5. August wollte es gar nicht mehr die Brust nehmen.

Bei der Untersuchung des Mundes finde ich auf der Unterlippe der inneren Fläche der Wangen und auf der Spitze der Zunge kleine weisse Körner, welche den Soor nicht verkennen lassen. Das Zahnfleisch und die Schleimhaut des Mundes sind nicht roth, ausser in der Mitte der Zunge. An der Basis derselben zeigt sich ein ziemlich dicker und weisslicher festsitzender Streifen. Das Kind speichelt viel; es hat keine Exkoriationen an den Knöcheln, noch Erythem an den Hinterbacken oder am After. Es hat auch weder Koliken, noch Durchfall, aber seit dem vorangegangenen Tage sind seine Ausleerungen grünlich. Das Kind hat sich immer wohl befunden, jedoch scheint sich seine Stimmung

geändert zu haben; es ist verdriesslich geworden. Seine Haut ist kühl, und seine Aufregung verhindert nicht, den Puls zu fühlen. Die Behandlung ist dieselbe wie im früheren Falle, und in 14 Tagen war die Heilung vollendet.

Diese Thatsachen bedürfen eigentlich nicht der Erläuterung; es genügt, ihnen in ihrer Folgereihe nachzugehen, um ein ansteckendes Prinzip zu erkennen. Zwei Kinder, welche durchaus sich nicht in den Umständen befinden, die die selbstständige Entwickelung des Soors begünstigen, saugen hintereinander an den Brüsten einer Frau, deren Warzen mit Soor besetzt sind, und nach einigen Tagen entwickelt sich dieselbe Krankheit im Munde der Kinder, Ursache und Wirkung erscheinen hier ganz klar, und es lässt sich mit aller Logik schliessen, dass entweder der Kontakt beim Saugen, oder irgend eine andere Einwirkung, welche allen drei Fällen gemeinsam war, die Krankheit herbeigeführt haben muss. Welche andere Einwirkung konnte das aber sein? Weder verdorbene Luft, noch Feuchtigkeit, noch Zusammenhäufung von Menschen, noch reizende Nahrung oder dergleichen konnte hier angeschuldigt werden, und bei der genauesten Nachforschung war keine der Ursachen zu finden, welche in den unteren Klassen gewöhnlich den Soor zu erzeugen pflegt. Es fanden im Gegentheil ganz gute Verhältnisse Statt; die Wohnung nämlich hatte eine vollkommen freie Lage auf einer Höhe; die Luft war stets rein; die Mutter, welche die Kinder säugte, hielt sich ganz sauber, und ihre Milch war in jeder Beziehung gut, und andere Nahrung, ausser einer Zugabe von Zuckerwasser, erhielt das Kind nicht. Andererseits war auch bei den Kindern durchaus keine Anlage zum Soor vorhanden. Die Konstitution der Kinder war ganz gut, ihr Gesundheitszustand bis zum Eintritte der Krankheit vortrefflich. Das erste Kind ist erst 14 Tage alt und befindet sich noch in derjenigen Periode des Lebens, wo der Soor am häufigsten vorzukommen pflegt, aber das zweite Kind, das $2^1/_2$ Monat alt ist, hat diese Periode schon hinter sich, die, wie aus den statistischen Zusammenstellungen von Hrn. Seux und aus der unsrigen hervorgeht, der Entwicklung der hier genannten Krankheit besonders günstig ist. Unter 402 Kindern, nämlich die am Soor erkrankt waren, fand Hr. Seux nicht ein einziges, welches über zwei Monate alt war, und 344 waren erst acht Tage alt.

Ich habe die sämmtlichen Fälle von Soor, welche im Jahre 1848 im Findelhause zu Paris vorkamen, gesammelt; die Zahl derselben betrug 113, von denen 91 Kinder noch nicht 2 Monate alt waren, und 22 in dem Alter von 2 bis 11 Monaten sich befanden. Von den letzteren hatten die meisten wegen einer früheren Lungenaffektion eine durch Kermès oder Brechweinstein reizend gemachte Mixtur genommen.

Gehen wir nun alle die gewöhnlichen Ursachen durch, welche bei Kindern sonst den Soor zu erzeugen pflegen, so finden wir keine einzige in den von uns mitgetheilten drei Fällen, und es bleibt uns nichts übrig, als Ansteckung anzunehmen. In der That spricht auch Alles für diese Annahme; man kann den Uebergang der Krankheit von den Brüsten der Mutter auf den Mund der von ihr gesäugten Kinder deutlich verfolgen. In jedem Falle ist die Krankheit rein lokal geblieben; der Organismus schien nicht Antheil zu nehmen an dem vorübergehenden Uebel, welches ihm gleichfalls aufgeimpft wurde, und beim zweiten Kinde konnte ich ganz deutlich erkennen, dass gerade diejenigen Stellen des Mundes zuerst den Soor bekamen, die beim Akte des Saugens mit der Brustwarze der Frau in Berührung kamen, nämlich die Spitze der Zunge, der Lippenrand und der vordere Theil der Wangen.

Auch die Analogie spricht entschieden für die Ansteckungsfähigkeit des Soors. Fasst man diejenigen Krankheiten in's Auge, die sich, wie der Soor, durch Bildung einer falschen Membran auf der Oberfläche der Schleimhaut oder der ihrer Epidermis beraubten Kutis charakterisiren, so sieht man, dass sie eine Ansteckungsfähigkeit besitzen. Die pseudomembranöse Stomatitis, Angina und Laryngitis sind, wie die Diphtheritis, nach den Pathologen hierher zu zählen.

Schon daraus kann man schliessen, dass der Soor, der fast dieselben Elemente darbietet, auch dieselbe Eigenschaft besitzt. Auch lassen sich Autoritäten genug anführen, welche die Ansteckungsfähigkeit des Soors bezeugen. So hat Bretonneau mehrmals die Brustwarzen der Säugenden mit einem plastischen Exsudate sich bedecken sehen, wie solches im Munde des Säuglings vorhanden war. Hr. Empis hat in seiner Abhandlung über die Diphtheritis (in den *Archives génér. de médecin. Vol. 58*) über ein Kind berichtet, welches den Soor, an dem es litt, auf

die Warze und den Hof der Mutterbrust übertrug. Baum erzählt einen ähnlichen Fall. Berg in Stockholm hat den Soor von einem Kinde auf ein anderes übertragen, indem er nur einige Soorkörnerchen auf die Zunge des dem Versuche unterworfenen Kindes übertragen. Endlich finden sich, nach Dugès, Bretonneau, Hoenerkopff, Seux und Anderen, Fälle, wo der Soor vom Säugling auf die Säugende übertragen wurde, und andere Fälle, wo die Säugende die Uebertragung des Soors von einem Säuglinge zu dem anderen vermittelte, ohne dass sie selbst davon etwas abbekam. Diese letzteren Fälle erklären sich dadurch, dass die Soorkeime zwar von Brustwarzen aufgenommen wurden, dort aber nicht zu wurzeln vermochten.

Hierbei muss ich bemerken, dass die allgemeine Meinung den Soor für ansteckend hält. Frauen und besonders Hebammen haben mir sehr viele Fälle erzählt, die das beweisen. Wenn auch auf dergleichen Zeugnisse kein grosses Gewicht zu legen ist, so darf man sie doch nicht ganz abweisen.

Wenden wir uns an die mikroskopischen Untersuchungen des Soors, so finden wir Resultate, die so eigenthümlich sind, dass nur mit grosser Vorsicht ein Schluss daraus gezogen werden darf. Bekanntlich haben Berg in Stockholm, Gruby und Ch. Robin in den Soorkörnern eine Pilzform entdeckt, welche sich auf der Oberfläche der Schleimhaut entwickelt. Dieser Soorpilz, welchen Gruby für analog mit Sporotrichium und Robin mit Oïdium hält, hat Charaktere, welche sich bekanntlich bei keiner anderen Art von falscher Membran finden. Robin hat auch etwas von dem Soor einer Schleimhaut abgenommen und mit einer kleinen Menge Wasser gemischt, in einem Fläschchen aufbewahrt und später gefunden, dass der Soorpilz, wenn auch von der Schleimhaut getrennt, doch sich weiter entwickelt. Berg behauptet, dass man den Saamen des Soorpilzes auf die Zunge eines gesunden Kindes aussäen kann und ihn dann mit Schnelligkeit entwickeln sieht; er führt ein Beispiel an, welches diese Behauptung erweist. Auch Empis hat mittelst des Mikroskopes gefunden, dass die Textur des Soors sich von der des diphtheritischen Belages sich wesentlich unterscheidet; erstere ist pflanzlicher Natur, und letztere hat eine fibrinöse Zusammensetzung.

Man muss demnach jetzt mit Bestimmtheit annehmen, dass

dem Soor eine Schmarotzerpflanze zum Grunde liege, wie dem ächten Erbgrinde. Diese Aehnlichkeit des Soors mit einer Ausschlagsform, welche als entschieden ansteckend gilt, spricht auch für die Ansteckungsfähigkeit des ersteren. In der That muss man annehmen, dass, wenn der Soor sich durch Keimung eines mikroskopischen Pilzes bildet, die dem blossen Auge nicht wahrnehmbaren Keime oder Sporen dieses Pilzes auf andere übertragen werden und dort wuchern können, soferne der Boden einigermassen günstig ist. Ob für diese Uebertragung ein direkter Kontakt nothwendig sei, oder ob sie auch durch Kleidungsstücke, Löffel, Mundschwämme, Brustwarzen u. s. w. geschehen könne, muss dahingestellt bleiben, aber jedenfalls ergibt sich daraus die Ansteckungsfähigkeit des Soors.

Viel wichtiger ist die Untersuchung, was eigentlich das Primitive beim Soor ist. Nach Monneret wird der Soor meistens durch falsche Membranbildung erzeugt, auf deren Oberfläche, wie auf einem Düngerboden, sich häufig der Pilz entwickle, aber nicht immer, so dass die Pilzbildung das Sekundäre ist. Nach Grisolle hat auch Gubler erkannt, dass der Soorpilz nur eine Nebenerscheinung der Krankheit ist und sich erst dann auf den organischen Gewebstrümmern entwickelt, wenn Säuren hinzutreten oder die Mundflüssigkeiten eine saure Beschaffenheit annehmen. Diese Erklärung, eine Art Vermittelung zwischen der früheren Lehre und der jetzigen, scheint allerdings die annehmbarste zu sein, und ich will nur noch einige Thatsachen hinzufügen, die ich selbst bei der Uebertragung und Fortpflanzung der Keime des Soorpilzes wahrgenommen habe. Ich habe häufig bemerkt, dass die Soorstellen eine Neigung hatten, dort sich zu entwickeln, wo die Theile des Mundes mit einander in Berührung stehen. Ein Beispiel wird das erläutern. Wenn die Ausschwitzung an der Zungenspitze begann, so folgte bald darauf eine eben solche Ausschwitzung an dem vorderen Theile des Gaumengewölbes, gegen welchen die Zungenspitze bei ruhigem Verhalten anstiess. Hatte dagegen die Ausschwitzung mehr an der Basis der Zunge begonnen, so zeigte sich zunächst dieselbe Ausschwitzung mehr nach hinten an den Pfeilern des Gaumensegels und dem hinteren Theile des Gaumengewölbes. Ferner fand ich, dass diejenige Portion der Mundschleimhaut, welche während des

Auseinanderstehens der Kiefern mit der Zunge in Kontakt kommt, sich früher mit Soor bedeckt als das Zahnfleisch. Endlich erkannte ich auch noch, dass der Soor erst dann diejenigen Theile des Rachens und Schlundes, welche den aus dem Munde kommenden Flüssigkeiten und Schleim ausgesetzt sind, zu ergreifen pflegt, wenn die Mundhöhle bereits mit Soor besetzt ist, mit einem Worte, dass der Soor von aussen nach innen sich fortpflanzt. Gelang es, durch eine tonische Behandlung die zuerst sich bildenden Soorstellen zu zerstören, so ging die Krankheit nicht weiter, und das Uebel wurde aufgehalten und auf die Stelle beschränkt, gleichsam als sei der Saame vernichtet worden.

Welche Schlüsse kann man aus allem Dem ziehen? Offenbar doch den, dass unter günstigen Umständen der Soor oder der zu ihm gehörende Pilz durch Kontakt sich fortpflanzen kann, und dass Dasjenige, was hier durch den Kontakt eines kranken Theiles mit einem gesunden bewirkt wird, auch durch zufälliges Uebertragen der Pilzkeime bewirkt werden kann. Vor allen Dingen muss auch daran gedacht werden, dass ein eben solcher Kontakt, wie zwischen den sich berührenden Theilen des Mundes mit der Zunge, auch zwischen zwei Personen stattfinden kann, namentlich durch das Geschäft des Saugens und durch Küssen. Wie dem aber auch sei, so ergibt sich mit Bestimmtheit die Ansteckungsfähigkeit des Soors. Die Thatsachen sprechen so entschieden dafür, dass man sich wundern muss, sie so lange übersehen zu haben. Die Einwürfe, die man dagegen erhoben hat, sind nicht zahlreich; sie beschränken sich lediglich auf die Behauptung, dass man bisher nicht ein einziges authentisches Beispiel nachgewiesen, wo wirklich durch den Kontakt allein die Uebertragung bewirkt worden. Diesem Einwurfe treten nun die von uns mitgetheilten Fälle, welche auf dem Lande und in Verhältnissen vorgekommen sind, in denen der Soor selten oder niemals vorzukommen pflegte und überhaupt wohl auch nur selten vorgekommen ist, entgegen.

Ein anderer Einwurf ist der, dass Fälle vorgekommen sind, wo Ansteckung eintreten konnte und doch nicht eingetreten ist. So sagt Billard in seinem bekannten Werke, wo er vom Soor spricht: „Ich glaube nicht, dass der Soor des Mundes ansteckend ist.“ — Hr. Baron verwirft jeden Gedanken der Ansteckung,

weil er oft Kinder gesehen, die nicht Soor bekamen, obwohl sie mit demselben Löffel gegessen und derselben Gläser sich bedient haben, die eben erst bei Soorkranken benutzt worden sind. Es ist dieses ein Faktum, welches ich selbst beobachtet habe. Billard hat die Wahrheit nur halb ausgesprochen; ich kann das Weitere hinzufügen. Einige Jahre nach ihm in derselben Anstalt beschäftigt, in der er seine Beobachtungen anstellte, bin ich von der oben angegebenen Thatsache Zeuge gewesen, aber ich habe auch eine sehr grosse Zahl von Kindern gesehen, welche unter den erwähnten Umständen wirklich den Soor bekamen, nämlich nachdem sie sich des Löffels oder des Glases bedient hatten, welche von soorkranken Kindern eben erst benutzt worden waren. Man sieht diese Vorgänge sehr oft im Findelhause, weil dort die kleinen Wesen mit den verschiedensten Krankheiten und den verschiedenen Zuständen ohne alle Rücksicht nebeneinander gebettet sind. Zur Zeit der Mahlzeiten oder in der Zwischenzeit, wo den Kindern Milch oder Getränke gereicht wird, braucht man dieselben Gefässe für alle und thut weiter nichts, als sie dann und wann auszuspülen. Geschähe Letzteres jedesmal und mit grosser Sorgfalt, so könnte es die Uebertragung der Soorkeime verhüten, aber sehr oft wird der Löffel oder das Glas von dem Munde des einen Kindes ohne Weiteres zu dem des anderen geführt. Unter begünstigenden Umständen wird die Krankheit auf diese Weise übertragen, während dieses auch in vielen Fällen nicht geschieht, und es würde allerdings der Zweifel, dass der Soor ansteckend sei, immer noch obwalten, wenn nicht durch viele andere Erfahrungen die Ansteckungsfähigkeit längst erwiesen wäre. Dass auch Fälle vorkommen, wo trotz des stattfindenden Kontaktes die Krankheit nicht übertragen wird, beweist nichts dagegen, weil das auch bei anderen entschieden ansteckenden Krankheiten der Fall ist, wie z. B. bei der Syphilis, wo auch bisweilen die Subjekte, die sich der Ansteckung ausgesetzt haben, frei ausgehen.

„Der Soor erscheint nicht ansteckend," sagen die Hrn. Guersant und Blache in dem Artikel „Muguet" im grossen Wörterbuche. „Zwar behauptet Dugès, dass er sich von einem kranken Kinde auf ein gesundes, wenn sie an denselben Brüsten saugen, leicht fortpflanze, aber die von uns beobachteten That-

sachen, so wie die, welche die Hrn. Baron, Billard und Valleix angeführt haben, widersprechen der Behauptung, und wenn auch bisweilen der Soor vom Säugling auf die Brust der Amme sich überträgt, so ist das nicht eine wirkliche Ansteckung, sondern die Wirkung einer direkten und mechanischen Reizung, welche eine örtliche Entzündung veranlasst, die denselben Charakter annimmt und mit der pseudomembranösen Reizung zu vergleichen ist, die selbst bisweilen am Finger durch fortwährendes Saugen hervorgerufen wird."

Ich bemerke in diesen Zeilen zuerst eine Verneinung, die sich den Thatsachen gegenüber, die immer mehr und mehr sich häufen, nicht halten kann; dann aber finde ich wieder eine Hypothese, die allerdings gut klingt, aber schlecht begründet erscheint und auf einer besonders falschen Vergleichung beruht. In der That sieht man häufig, dass Kinder, durch Hunger oder durch Reiz am Zahnfleische getrieben, an ihren Fingern saugen, und zwar mit einer Gier, dass die Oberhaut abgelöst wird, aber niemals hat man daran auch nur eine Spur von wirklichem Soor gesehen. Die Vergleichung passt also nicht. Ausserdem haben jene Autoren nicht daran gedacht, dass die am Soor leidenden Kinder die Brustwarze ihrer Ammen kaum anzurühren Lust haben und sich von ihr zurückziehen, ehe noch die falschen Membranen erschienen sind. Wäre die Ursache der Uebertragung, wie die genannten Autoren glauben, eine direkte und mechanische Reizung, durch fortwährendes Saugen veranlasst, so würde keine Frau mehr daran leiden, als diejenige Säugende, deren Säugling kräftig und gesund ist, denn bei dem guten Appetit, welchen ein solches Kind hat, sucht es fortwährend die Brust und saugt scharf zu, während gerade die am Soor leidenden Kinder gar nicht oder mit Widerwillen saugen.

Wenn nun solche Männer, wie Blache und Guersant, die sonst so klar und scharf in ihrem Urtheile sind, sich in Widersprüche verwickeln, so kann es nur daran liegen, dass die Beobachtungen, die ansteckende Natur des Soors zu erkennen, selten die passende Gelegenheit finden. Seit einer Reihe von Jahren aber haben sich die Beobachtungen in dieser Beziehung gehäuft, und die Lösung des Problemes ist leichter geworden, und ich glaube, dass Das, was ich hier mitgetheilt habe, sehr wohl geeignet ist, die Ansteckungsfähigkeit des Soors zu beweisen.

Es kommt noch darauf an, zu ermitteln, wie häufig die Ansteckung vorkommt, wie und unter welchen Umständen diese stattfindet, und durch welche Mittel man sie vermeiden kann. Darüber will ich mich zum Schlusse noch aussprechen. In den Anstalten, in denen Neugeborene beherbergt werden, überträgt sich der Soor sehr leicht, wenn man nicht die grösste Sorge trägt, dass zwischen den bereits erkrankten Kindern und den gesunden keine Gemeinsamkeit derjenigen Gegenstände herrscht, welche die Soorkeime zu übertragen im Stande sind. Diese Gegenstände sind vor allen Dingen die Brustwarzen der Amme, die Saugflaschen, Löffel, Gläser, das Wischtuch, die Waschschwämme u. s. w. Im Findelhause zu Paris, wo diese Vorsicht nicht gebraucht wird, beruht, wie ich glaube, die Häufigkeit des Soors auf dieser Uebertragung durch die genannten Gegenstände; ich will nicht läugnen, dass der Soor auch durch andere Einflüsse erzeugt würde, aber jene Uebertragung spielt gewiss eine grosse Rolle. Wie dem auch sei, so erscheint es mir als die Pflicht der Verwaltung von dergleichen Anstalten, die soorkranken Kinder von allen anderen zu trennen, oder wenigstens dafür zu sorgen, dass sie nichts mit einander gemeinsam haben, nicht einmal die Amme, und dass die Gegenstände, die ihnen zum Munde geführt worden sind, jedesmal sehr sorgfältig gereinigt werden.

II. *Klinische Mittheilungen.*

Hôtel-Dieu in Paris.

Ueber das Scharlach, eine klinische Vorlesung von Professor Trousseau in Paris.

M. HHrn., das Scharlach ist von allen ansteckenden Ausschlagsfiebern am wandelbarsten in seinen Formen und in seinem Verlaufe; es ist auch am wandelbarsten hinsichtlich der Gefahren, in welche der Kranke versetzt wird. Die Pocken, seien sie gutartig und vereinzelt, oder seien sie bösartig und zusammenfliessend, sind immer die Pocken; immer erkennen Sie sie an ihren Hauptcharakteren; immer verrathen sie sich äusserlich durch ihre

eigenen Formen, mögen sie eine Modifikation erlitten haben oder nicht, mögen sie durch eine Vaccination, oder durch einen früher schon stattgehabten Pockenausbruch beeinflusst worden sein. Das Scharlach dagegen kann möglicherweise ganz und gar nicht zum Vorscheine kommen und doch vorhanden sein, und in vielen Fällen ist wirklich auf der Haut nichts davon sichtbar, und dennoch ist es nicht selten sehr bösartig. Die Masern behalten mit geringer Abweichung so ziemlich immer ihren eigenen Verlauf; ihre Diagnose ist einfach und in der Regel auch fast immer leicht; ihre Komplikationen, die man gewöhnlich vorhersehen kann, kommen zu einer bestimmten Zeit, ja an einem bestimmten Tage, welchen der Arzt selbst bisweilen genau angeben kann. Das Scharlach dagegen zeigt, wie wir sehen werden, oft die unerwartetsten Komplikationen, selbst bald nach Beginn der Krankheit, und ohne dass der Arzt derselben sich versieht. Dieses ist der Grund, weshalb ich meine Vorträge über die Ausschlagsfieber mit dem Scharlach beginne.

Diese Krankheit ist bald so gutartig, dass einer der grössten Beobachter vergangener Jahrhunderte, Sydenham, als er über mehrere Epidemieen sprach, die er erlebt hatte, vom Scharlach sagte: *vix nomen morbi meretur*. In der That gibt Sydenham uns in seinen Schriften nur Resultate seiner persönlichen Erfahrung, und da er das Scharlach nie in bösartiger Form gesehen hatte, so behandelte er es mit einer Verachtung, wie er sie durchaus nicht in Bezug auf die Masern und Pocken hat. Auch in unseren Tagen hat man, wie aus vielen Schriften hervorgeht, oft in einer langen Reihe von Jahren das Scharlach so milde und so gutartig gesehen, dass diejenigen Autoren, welche es niemals anders gefunden haben, auch geneigt sein würden, dieser Krankheit eine geringe Bedeutung beizulegen, da sie nie Menschen haben daran sterben sehen. Fragen wir dagegen andere Schriftsteller, so klingt die Sache anders. So bemerkt Graves in seinen klinischen Vorlesungen, dass in den Jahren 1800, 1801, 1802, 1803 und 1804 das Scharlach Irland verwüstete und sehr mörderisch war, wogegen von 1804 an bis 1831 die Krankheit so gutartig wurde, dass die Aerzte Niemand mehr daran sterben sahen. Im Jahre 1831 begann aber wieder eine sehr bösartige Scharlachepidemie in Dublin und dessen Umgegend zu herrschen,

und im Jahre 1834 überzog diese Krankheit ganz Irland mit viel ärgerer Trauer, als es einige Jahre später der Typhus that, und zwei Jahre vorher die Cholera gethan hatte.

Als ich meine medizinischen Studien in Tours begann, sagte uns Hr. Bretonneau, dass das Scharlach, von dem er seine Lehrer wie von einer sehr bösartigen Krankheit hat sprechen hören, im Anfange auffallend gutartig erschienen sei. Er erzählte uns, dass er von 1799 bis zum Jahre 1822, als wir zu ihm kamen, sich keines Todesfalles durch Scharlach erinnerte, und doch hatte er lange auf dem Lande praktizirt, bevor er dirigirender Arzt am Hospitale zu Tours wurde. Auch in dieser Stadt, sowohl in der Privatpraxis als im Hospitale, hat er zahlreiche Fälle von Scharlach gehabt, aber immer erschien ihm diese Krankheit als das gutartigste und mildeste aller Ausschlagsfieber. Im Jahre 1824 aber entwickelte sich eine Scharlachepidemie mit ungeahnter Wuth in Tours und der Umgegend; in noch nicht zwei Monaten starben vor den Augen des Hrn. Bretonneau sehr viele Kranke mit einer so grossen Schnelligkeit, dass er glaubte, den Broussais'schen Lehren, die damals auf ihrem Gipfel standen und von vielen Kollegen ausgeübt wurden, die Schuld beimessen zu müssen. Als Feind dieser Lehren betrachtete er das viele Blutlassen, welches die Aerzte damals gegen die Angina und das Fieber vornahmen, als die Hauptursache des tödtlichen Ausganges. Er wurde aber bald anderer Meinung, als die Krankheit in sein Bereich kam, und es ihm nicht besser ging, und statt nun das Scharlach, wie früher, für ein mildes gutartiges Leiden zu halten, stellte er es in gleiche Reihe mit der Pest, dem Typhus und der Cholera. Eine solche Wandelbarkeit im Charakter zeigen wie gesagt weder die Masern, noch die Pocken. Diese sind freilich auch mitunter gutartig, mitunter bösartig, aber bekunden doch immer einen Uebergang von der einen Eigenschaft zur anderen. Solche schroffe Gegensätze wie beim Scharlach bieten sie niemals dar; wenigstens zeigt sich niemals der herrschende Genius epidemicus so mächtig und einen solchen Einfluss ausübend als beim Scharlach.

Vom Augenblicke der Ansteckung bis zum Hervortreten der ersten Erscheinung des Scharlachs vergeht, wie Sie wissen, eine gewisse Zeit. Wie lange dauert diese Keimungs- oder Brütungs-

zeit? Es ist das sehr schwer zu bestimmen, da man bei unseren Ausschlagsfiebern, namentlich bei Masern und Scharlach, niemals mit Bestimmtheit sagen kann, wann eigentlich die Ansteckung geschehen ist. Es herrscht daher auch, namentlich in Bezug auf das Scharlach, eine sehr abweichende Meinung; während Einige für die Brütungszeit 4 Tage annehmen, stellen sie Andere auf 8, 15, 20, ja 30 Tage. Alle diese Angaben beruhen jedoch nur auf Vermuthung, da man auf dem Wege des Experimentes nicht den Anfangspunkt ermitteln konnte. Von allen Ausschlagsfiebern sind bekanntlich nur die Pocken direkt impfbar, und nur bei ihnen hat man hinsichtlich der Brütungszeit etwas Bestimmtes ermittelt, und die während eines halben Jahrhunderts in den civilisirten Ländern im grossen Maassstabe vorgenommene Inokulation hat dazu eine reiche Gelegenheit gegeben. Beim Scharlach und den Masern dagegen kann man keinen anderen Anfangspunkt bestimmen, als den Augenblick, wo das Individuum mit dem Angesteckten in Berührung gekommen ist. Allein Berührung und wirkliches Aufnehmen des Giftes sind zwei ganz verschiedene Vorgänge. Ich will das durch ein Beispiel erläutern: 500 Schafe befinden sich zusammen in einer Hürde oder in einem Stalle; eines von ihnen hat die sogenannten Schafpocken, bekanntlich für diese Thiere eben so ansteckend und von derselben Bedeutung, wie die Blattern für die Menschen. Etwa 14 bis 20 Tage darauf werden 7 bis 8 andere Schafe daran krank, und von da an zeigen sich täglich immer einige neue Erkrankungen, und so dauert es wohl 4 Monate, bis die letzte Erkrankung bei den Thieren stattgefunden hat. Nun aber sind doch alle die Schafe zusammen in einem und demselben Raume gewesen, waren an einander gedrängt, haben gegen einander sich gerieben, sich gegenseitig beschmutzt, vielleicht auch mit Eiter imprägnirt, haben zusammen dieselbe Luft geathmet und sind doch nicht in einer und derselben Zeit ergriffen worden. Einige bekamen die Krankheit früher, die anderen später. Würden Sie nun daraus schliessen, dass bei den letzteren die Inkubationszeit länger gedauert hat, als bei den ersteren? Keineswegs können Sie das, denn wird die Inokulation der Schafpocken auf eine grosse Zahl von gesunden Schafen gemacht, so bekommen sie alle fast ganz genau an demselben Tage die ersten Erscheinungen der

Krankheit. Kontakt und Aufnehmen des Giftes sind daher zwei ganz verschiedene Dinge; durch die Inokulation wird das Gift nothwendigerweise in den Organismus hineingeführt; der Kontakt aber, geschehe es mittelbar oder unmittelbar, bedarf erst, wenn er Wirkung haben soll, der Aufnahme oder der Aufsaugung des Giftes in den Organismus, und diese geschieht nicht immer oder wenigstens nicht bei allen Individuen mit derselben Schnelligkeit und Energie, und es ist auch nicht immer dieselbe Empfänglichkeit dafür vorhanden. Erst mit dem Tage, wo es gelungen sein wird, das Scharlach inokuliren zu können, wie die Pocken, wird man im Stande sein, die Dauer der Brütungszeit des Giftes genau anzugeben. Bis dahin ist es nicht möglich. In einer Familie, welche aus 10 Mitgliedern besteht, braucht das Scharlach bisweilen 5 Wochen, bevor es Alle durchgegangen ist, und es liegt dieses lediglich daran, dass sich die einzelnen Personen in ganz verschiedenen Zuständen befanden, die der Aufnahme des Giftes bald mehr, bald minder günstig waren, oder ihr bald mehr, bald weniger Widerstand leisteten. Es geschieht hier ganz dasselbe, was die Syphilis zeigt. Das syphilitische Gift bringt, methodisch eingeimpft, nach einer bestimmten Reihe von Tagen das spezifische Bläschen hervor, und bei den verschiedensten Personen zeigt sich darin nur geringe Abweichung. Haben aber mehrere Männer z. B. mit einer syphilitischen Frauensperson sich geschlechtlich eingelassen und also der Ansteckung sich direkt ausgesetzt, so bekommt der Eine den Schanker gleich, der Andere erst mehrere Tage später, nachdem er sich mehrmals dem Kontakte ausgesetzt hat, und der Dritte bekommt ihn vielleicht gar nicht. Es beruht dieses darauf, dass sich die Personen in verschiedenen Körperstimmungen, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, befunden haben, welche die Aufnahme und Einführung des Giftes begünstigten oder nicht. Aus allem Dem, was bis jetzt gesagt ist, ergibt sich also, dass die Brütungszeit des Scharlachs oder die sogenannte Inkubationsperiode, d. h. die Zeit zwischen dem Augenblicke der Aufnahme des Giftes und dem Hervortreten der ersten Krankheitserscheinungen, ganz und gar nicht zu bestimmen ist. Dasselbe gilt auch von den Masern, würde auch von den Pocken gelten, wenn nicht bei ihnen das Experiment mit den Impfungen gemacht werden könnte.

Dazu kommt, dass beim Scharlach auch der Eintritt der Krankheit selbst sehr schwer zu bestimmen ist. Bei den Pocken, wissen Sie, zeigt sich gleich der Ausschlag mit einer gewissen Entschiedenheit, so dass Sie aus demselben so ziemlich den Gang der Krankheit vorhersagen können. Tritt bei sonst regelmässigem Verlaufe der Pocken der Ausschlag etwa 48 Stunden nach dem Eintritte der ersten Krankheitserscheinungen hervor, so können Sie die zusammenfliessende Form erwarten, weil gewöhnlich bei dieser Form zu Ende des 2. Tages oder zu Anfang des 3. die Pusteln sich bilden; entwickeln aber letztere sich am 4. Tage nach den Eintrittserscheinungen, so können Sie die zerstreute Form der Pocken erwarten. Daraus folgt, dass bei den Pocken der Ausschlag desto früher hervorbricht, je stärker das Ansteckungsgift wirkt. Es waltet hier also ein Verhältniss ob, welches einen bestimmten Anhaltspunkt gewährt. Es versteht sich, dass ich hier nur von regelmässigen Pocken spreche, nicht von den modifizirten oder den Varioloiden, deren Gang ein abweichender ist.

Beim Scharlach ist das Alles ganz anders. Bei manchem Kranken erscheint der Ausschlag in den ersten 4 bis 5 Stunden nach dem Eintrittsfieber, selten später als den ersten Tag. Noch seltener geschieht es, wenn nicht Komplikationen vorhanden sind, dass der Ausschlag im Verlaufe des zweiten oder gar erst des dritten Tages zum Vorschein kommt. Obwohl einige Schriftsteller dieses späte Hervortreten des Ausschlages oft beobachtet haben wollen, so muss ich doch behaupten, dass es äusserst selten der Fall ist. Ich läugne nicht die Möglichkeit, aber ich glaube, dass in vielen Fällen, wo der Ausschlag so spät gekommen zu sein scheint, entweder nicht früher darnach gesehen worden, oder der Kranke selbst nicht aufmerksam genug auf sich selbst gewesen ist. Gewöhnlich sucht man zuerst bei allen fieberhaften Ausschlägen im Angesichte; das ist auch ganz richtig, weil in der That dort die Eruption zuerst sich zeigt, namentlich bei den Masern und den Pocken. Beim Scharlach dagegen ist dieses nicht der Fall; bei ihm erscheint der Ausschlag meistens zuerst auf dem Rumpfe, auf dem Vorderarme, auf dem Bauche, in den Schenkelbeugen und kommt auf dem Angesichte und am Halse nicht selten erst 24 bis 36 Stunden nachher hervor. Untersucht

man den Kranken nicht genau, sondern besichtigt blos oberflächlich die letztgenannten Theile, so ist die Täuschung, dass der Ausschlag so spät erschienen sei, leicht möglich. Eine genaue Besichtigung des Kranken schützt vor dieser Täuschung, und man wird die Ueberzeugung gewinnen, dass die Invasionsperiode vom Scharlach eine sehr kurze ist.

Die Erscheinungen, welche diese Krankheit charakterisiren, sind gewöhnlich ein lebhaftes Fieber mit oder ohne vorgängigen Frost; meistens fehlt dieser Frost. Ferner eine grosse Häufigkeit des Pulses, welcher bei der hier in Rede stehenden Krankheit beschleunigter ist, als bei den anderen Ausschlagsfiebern. Dieser Umstand ist von Wichtigkeit, denn beim weiteren Studium des Scharlachs in seinen verschiedenen Abarten, namentlich bei der Erörterung des Scharlachs ohne Ausschlag, werden wir finden, dass man nicht selten durch diese grosse Häufigkeit des Pulses, welche bei den anderen Krankheiten besteht, mit denen das Scharlach verwechselt werden könnte, zur Diagnose gelangt. Mit dem Fieber verbinden sich Kopfschmerz, ein allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Erbrechen und Durchfall. Fast immer erscheint zugleich mit Eintritt des Fiebers auch Halsweh, so dass schon wenige Stunden nach Beginn der Krankheit die Klage des Kranken darüber laut wird, und gewöhnlich ist es die einzige Beschwerde, welche er dem Arzte nennt. Diese Erscheinung verdient in der That Seitens des Arztes die grösste Aufmerksamkeit, weil leicht eine einfache Angina angenommen, und mit Vernachlässigung einer weiteren Untersuchung des Kranken ein unpassendes Verfahren eingeschlagen werden kann, welches besonders dann gefährlich ist, wenn es sich um eine sogenannte bösartige Scharlachangina handelt. Die Zunge zeigt am ersten Tage nichts Besonderes; sie sieht fieberhaft aus, d. h. sie hat einen dünnen Belag und ist kaum roth an der Spitze, und an den Rändern oder auf dem Gaumensegel sieht man schon etwas lebhafte Röthe und manchmal auch schon eine rothe Punktirung. Auf den Mandeln, die etwas geschwollen sind, ist diese Röthe sehr lebhaft. Klagt der Kranke über Halsweh, und finden Sie diese Röthe und dieses punktirte Ansehen auf den Mandeln und dem Gaumensegel, und ist heftiges Fieber dabei vorhanden, so seien Sie auf Ihrer Hut und hüten Sie sich, gleich eine einfache Angina anzuneh-

men, namentlich aber, wenn gerade eine Scharlachepidemie herrschend ist.

Ist das Scharlach bösartig, so bieten die Zufälle einen ganz anderen Charakter dar. Der Puls ist noch häufiger und erreicht bei Erwachsenen am ersten Tage, bevor der Ausschlag hervorgetreten, wohl die Zahl von 130 bis 160. Zugleich treten Störungen des Nervensystemes auf, nämlich grosse Aufregung, Schlaflosigkeit und ein geringes Delirium, wenn der Kranke ungestört vor sich hin liegt. Diese Erscheinungen zeigen sich selten sowohl bei der einfachen Angina, als im Anfange aller übrigen Fieber. Das bösartige Scharlach zeigt sich gleich am ersten Tage, ja in den ersten Stunden, in seiner ganzen Schärfe, und diese Bösartigkeit kann eine solche sein, dass der Tod in den ersten 24 Stunden erfolgt.

Ich wurde eines Tages vom Dr. Bigelow in eine Pensionsanstalt in Paris zu einer jungen Amerikanerin bestellt. Sie lag seit dem Morgen in einem heftigen Delirium, hatte ein sehr lebhaftes Fieber und fortwährendes Erbrechen; der Puls war so beschleunigt, dass wir ihn nicht zählen konnten, und die Haut war äusserst trocken. Als ich diese Erscheinungen gewahrte, stellte ich die Diagnose auf Scharlach, und obwohl ich eine weitere Besichtigung nicht vorgenommen hatte, so wurde meine Diagnose dadurch bestätigt, dass in derselben Anstalt ein anderes junges Mädchen am Scharlach litt, und diese Krankheit zur Zeit epidemisch herrschte. Gegen Abend starb die Amerikanerin.

Im Jahre 1824, zu Anfang der schrecklichen Epidemie, welche zu Tours waltete, sahen wir mit Hrn. Bretonneau ein junges Weib unter heftigen Zufällen, Delirien, grösster Aufregung und ausserordentlicher Häufigkeit des Pulses nach 11 Stunden sterben, obwohl vom Scharlachausschlage nichts zu sehen war, wenngleich zu derselben Zeit mehrere Personen der Familie an dieser Krankheit litten. Man muss also jedenfalls zur Zeit einer Scharlachepidemie, sobald schon einige Personen in der Nähe ergriffen sind, gegen Klagen über Halsweh, gegen gewisse auffallende Nervenerscheinungen grosses Misstrauen hegen. Ohnmacht, Delirien, heftiges Fieber, oder ein fast unzählbarer Puls u. s. w. bezeugen dann meistens den Eintritt eines bösartigen Scharlachs, welches wider Erwarten fast immer einen schnellen Tod bringt. Der Ruf des

Arztes kann dabei gewaltig gefährdet werden, wenn er nicht vorsichtig in der Diagnose und Prognose verfährt. In der Praxis verzeiht man dem Arzte eher, dass ihm ein Kranker stirbt, als dass er einen falschen Ausspruch gethan, und so ungerecht man auch sonst bisweilen über ihn urtheilt, so weiss man doch, dass er nicht Herr über Leben und Tod ist, aber man verlangt von ihm, dass er Wissenschaft besitze, dass er Geschicklichkeit und Kenntniss in seiner Sache habe, und man sieht es als eine Unwissenheit an, wenn er einen Fall für leicht und unwichtig ansieht, in dem unversehens der Tod eintritt. Gewöhnlich hat man gar nichts dagegen, wenn der Arzt sagt, er könne augenblicklich noch nichts sagen, was die Krankheit sei, und welche Wendung sie nehmen werde; man rechnet ihm diese Unsicherheit, dieses Zweifeln nicht zu, sondern der schwer zu enthüllenden Natur, und bei Vorkommnissen, wie sie hier genannt worden sind, thut der Arzt daher am besten, wenn er den Fall jedenfalls für bedenklich erklärt und sein Urtheil aufschiebt.

Beim Scharlach ist also die Brütungsperiode oder das Inkubationsstadium unbestimmt, und das Invasionsstadium sehr kurz. Die Krankheit beginnt mit dem Hervortreten des Ausschlages. Auch diese Eruptionsperiode hat nicht eine so bestimmte Dauer, wie bei den Masern oder gar wie bei den Pocken, wo es leicht ist, die Dauer des Ausbruches zu berechnen. Tritt der Scharlachausschlag gleich am ersten Tage der Krankheit hervor, so ist er oft noch am 12., ja am 14. Tage sehr sichtbar, obwohl er gewöhnlich am 8. Tage verblüht. In den einfachsten Fällen dauert der Ausschlag 5 bis 8 Tage.

Wodurch gibt sich der Scharlachausschlag zu erkennen? Nach den Büchern zu urtheilen, die darüber geschrieben sind, müsse dem Arzte nicht ein einziges Mal die Diagnose schwer werden. Die Masern, so wird gelehrt, bestehen in kleinen vereinzelten, unregelmässig gestalteten rothen Flecken, die durch weisse Haut von einander geschieden sind, und die Pocken geben sich durch kleine zugespitzte Papeln zu erkennen, welche am 2. Tage bläschenförmig, am 3. Tage pustelartig werden, und am 8. Tage sich nabelförmig vertiefen und mit einem entzündeten Hofe umgeben. Alle diese Merkmale sind sehr einfach und so erkennbar, dass man sich darin nicht irren zu können scheint. Was das Scharlach betrifft, so wird gesagt, dass es durch einen ver-

breiteten, weinrothen Ausschlag sich charakterisire. Indessen erscheint nicht nur beim Scharlach, sondern auch bei den Masern und bisweilen sogar bei den Pocken, der Ausschlag so charakteristisch, wie er angegeben ist. So ist bei den Masern bisweilen die Röthe eine verbreitete, ohne dass zwischen den einzelnen kleinen rothen Stellen weisse Haut sich zeigt, und andererseits zeigen sich beim Scharlach bisweilen vereinzelte rothe Flecke auf der weissen Haut, ja nicht selten kleine rothe zerstreute Punkte, die nicht die Farbe der Himbeeren oder des Rothweines haben, so dass, wollte man jenen in den Büchern angegebenen Charakter allein in's Auge fassen, man sich leicht irren könnte. Was das Scharlach besonders unterscheidet, ist das Vorhandensein einer Art Friesel, der oft die Röthe der Haut begleitet und fast niemals fehlt, wenn die Röthe nur einigermassen verbreitet ist. Dieser Friesel sitzt besonders auf den Seitentheilen des Halses und der Brust und auf dem Bauche. Man erkennt ihn durch das Auge und das Gefühl. Wenn man mit der Hand über diese Gegenden hinüberfährt, so fühlt man kleine Erhebungen wie auf einer Gänsehaut oder auf sogenanntem Chagrinleder, und sieht man darauf hin, so unterscheidet man eine Menge kleiner Bläschen, welche nach 36 bis 40 Stunden mit einer milchartigen Flüssigkeit gefüllt sind.

Was den Scharlachausschlag selbst betrifft, so besteht er keinesweges in einer gleichförmigen Röthe, wie etwa das Erysipelas, sondern aus einer unzähligen Reihe kleiner Hauterhebungen, welche einem sehr feinen, dichtgedrängten Ekzeme gleichen. Mit der Loupe ist das deutlich sichtbar. Die Röthe zeigt sich gewöhnlich am stärksten am Halse, auf der Brust, dem Bauche und auf der inneren Fläche der Arme und Schenkel; sie zeigt sich fast überall zu derselben Zeit, obwohl sie auch sehr oft auf dem Halse und der Brust etwas früher erscheint, als auf dem Angesichte. Hier hat sie auch nicht dieselben Charaktere als auf dem Rumpfe; strahlenförmig oder striemenartig, von sehr lebhafter Röthe, neben weissen Streifen, gibt sie dem Gesichte das Ansehen, als wenn es stark mit den Fingern geklatscht und geohrfeigt worden wäre. Zu gleicher Zeit ist die Haut etwas geschwollen, und diese Anschwellung ist in gleicher Weise bemerkbar an den Händen und Füssen; sie zeigt sich zugleich mit der Röthe, nimmt mit ihr zu

und ist folglich am 2. oder 3. Tage stärker. Der Kranke wird dadurch gehindert, die Finger bequem zu beugen und dem Auge fällt sie deutlich auf. Gewöhnlich verschwindet diese Anschwellung zugleich mit der Röthe, und man findet sie noch an den Winkeln der Kiefer am Halse, und diese Gegenden sind bei der Berührung schmerzhaft.

Untersucht man den Mund und die Rachenhöhle des Kranken, so gewahrt man eine sehr lebhafte Röthe des Gaumensegels und der Mandeln; diese Theile sind angeschwollen und zeigen sehr oft kleine weissliche Beläge, welche den Anfang des Scharlachkrups bilden, von dem ich noch sprechen werde. Das Aussehen der Zunge ist so eigenthümlich, dass man daran allein schon die Krankheit erkennen kann. Weder bei den Masern, noch bei den Pocken sieht man eine solche Zunge. Am ersten Tage der Krankheit zeigt sie nichts Besonderes; sie ist mit einem weisslichen, und wenn der Kranke gebrochen hat, mit etwas gelblichem oder grünlichem Belage bedeckt; nur die Spitze und die Ränder sind etwas geröthet. Am nächsten Tage aber nimmt diese Röthe an Stärke und Ausdehnung zu, und am 4. oder 5. Tage ist der schmutzige Belag von der Zunge fast ganz verschwunden. Sie ist scharlachroth, angeschwollen, zeigt hervorragende Papillen, so dass ihre Oberfläche der einer Erdbeere gleicht. Die Zunge hat ihr Epithelium abgestossen, und diesen Abstossungsprozess kann man befördern, wenn man mittelst eines Läppchens auf die Zunge reibend wirkt. Diese eigenthümliche Beschaffenheit der Zunge trifft man immer beim Scharlach, wenn nicht beim Eintritte der Krankheit das Fieber gänzlich gefehlt hat. Nichts Aehnliches sehen Sie bei den Masern oder Pocken; Sie erkennen sie, selbst wenn sie von einer Stomatitis begleitet sind. Gegen den 7. oder 8. Tag der Krankheit ist die Zunge zwar noch roth, wie früher, aber sie wird glatt, und gegen den 8. oder 9. Tag bildet sich das Epithelium wieder; es ist Anfangs sehr dünn, bekommt aber am 12. Tage mehr Festigkeit; jedoch bleibt die Schleimhaut noch lange etwas röther, als im Normalzustande.

Die Erscheinungen, welche beim Scharlach am meisten in Anspruch nehmen, sind die Nervenzufälle. Sie haben etwas so Eigenthümliches in ihrer Intensität, dass sie in vielen Fällen ganz allein genügen, die Diagnose zu begründen oder das Scharlach

von jedem anderen Ausschlagsfieber zu unterscheiden. Niemals oder höchst selten kündigen sich die Masern durch bedeutende Gehirnstörungen an; nur die Eklampsie zeigt sich bisweilen, aber die grösste Intensität der Nervenzufälle unterscheidet das Scharlach dennoch ganz deutlich von den Masern. Sie zeichnen sich bei ersterer Krankheit gleich im Anfange ganz deutlich. Schon am ersten Tage beginnen sie bisweilen mit einem Delirium; jedoch geschieht es nie beim gutartigen Scharlach, sondern beim bösartigen. Selten fehlt es. Ist die Krankheit sehr ernst, so ist das Delirium oft so stark, wie im stärksten Typhusfieber. Das Delirium dauert bis zur Zeit der Abschuppung oder, mit anderen Worten, bis zu der Zeit, wo das Fieber nachgelassen hat.

Ausser dem Delirium kommt auch noch vor: Flockenlesen, Umherwerfen, Koma und bisweilen Coma vigil. Mit einem Worte, es zeigen sich alle die Nervenerscheinungen, welche den Typhus zu begleiten pflegen. Bei Kindern sieht man häufig in den ersten 2 oder 3 Tagen der Krankheit Anfälle von Eklampsie. Die Krämpfe haben einen ganz anderen Charakter und erscheinen viel bedenklicher, als die Eingangskrämpfe der Masern und Pocken; denn während bei den Pocken sie von einigen Aerzten, unter Anderen von Sydenham (dessen Meinung ich hier jedoch nicht theile), als ein günstiges Zeichen angesehen werden, während sie ferner bei den Masern nur als ein Zufall von nicht grossem Werthe gelten, sind im Gegentheile beim Scharlach die eklamptischen Anfälle am 1. oder 2. Tage der Krankheit von sehr hoher Bedeutung, und diese Bedeutung steigert sich noch, wenn sie in der 3. Periode der Krankheit hervortreten und etwa zugleich ein Oedem besteht; wir werden davon noch sprechen und bemerken hier blos, dass sie alsdann gewöhnlich tödtlich sind. Auch bei Erwachsenen, wenn sie vom Scharlach befallen werden, kommen diese Krämpfe in epileptischer Form vor. Sie erscheinen ebenfalls am 2. oder 3. Tage der Krankheit, besonders bei solchen Subjekten, die überhaupt zu Krämpfen geneigt sind; sie wiederholen sich, Koma folgt ihnen, und der Tod kommt in den ersten 24 Stunden nach ihrem Eintritte.

Es gibt noch eine Nervenerscheinung von grosser Wichtigkeit und gewöhnlich sehr trüber Bedeutung; ich meine die Dyspnoe, welche auf keiner materiellen Veränderung der Lungen

beruht, und die man mit derselben traurigen Bedeutung in einer grossen Zahl sogenannter septischer Krankheiten, dem Puerperaltyphus, dem Lazarethtyphus, der Cholera u. s. w. antrifft. Stellt sich die Athmungsnoth ein, so ist fast immer der Tod nicht mehr fern, wie wir dieses schon anderweitig ausgesprochen haben.

Ausser diesen Störungen, die sich auf das Gehirn und Rückenmark beziehen, gibt es auch noch welche, die man dem Gangliensysteme zuschreiben muss, und von denen ich jezt sprechen will. Wohlbekannt sind Ihnen ohne Zweifel die interessanten Arbeiten von Claude Bernard über die Durchschneidung des Sympathicus. Sie wissen, dass diese Durchschneidung in den Theilen, zu denen die betreffenden Nervenfäden gehen, nicht eine Lähmung verursacht, sondern im Gegentheile eine Steigerung gewisser Funktionen, besonders der Wärmebildung und der Sekretionen. Wurden die Nervenfäden des Sympathicus, die zum Ohre und dem Antlize des Kaninchens gehen, durchschnitten, so steigerte sich die Wärme dieser Theile um 4 bis 5 Grad über den Normalstand. Wurden die Fäden des Plexus coronarius, die dem Magen zukommen, durchschnitten, so bemerkte man eine sehr beträchtlich vermehrte Absonderung der Schleimhaut dieses Organes. Aus diesen Versuchen würde sich schliessen lassen, dass immer, wenn in einem Thiere die Wärmebildung sich ungewöhnlich steigert, weit eher eine Störung im Gangliennervensysteme anzunehmen ist, als im Gehirn- und Rückenmarkssysteme. Nun gibt es wohl gewiss keine Krankheit, welche mit einer so bedeutenden und allgemeinen Steigerung der Wärme verbunden ist, als das Scharlach. Bei Scharlachkranken zeigt das Thermometer, in den After geschoben oder in die Achselgruben gebracht, + 40 bis 41° C., und diese bedeutende Wärmesteigerung erklärt sich nur aus einer vermuthlich sehr beträchtlichen Störung im Ganglienervensysteme. Auch andere Erscheinungen verrathen solche Störungen, namentlich das fortwährende gallige Erbrechen, welches bei manchem Kranken 4, 5 bis 6 Tage dauert, und die kaum stillbaren reichlichen Durchfälle. Graves hat dieses Erbrechen und den galligen Durchfall, ohne dass eine Lokalentzündung zum Grunde liegt, beim Scharlach ganz deutlich notirt, und in der That ist die nicht entzündliche Natur dieser Zufälle

wohl zu beachten. Wollte man aus der gesteigerten Wärme der Haut auf eine Entzündung schliessen und das Erbrechen und den Durchfall antiphlogistisch behandeln, so würde man unsäglichen Schaden stiften, denn von allen Ausschlagsfiebern verträgt das Scharlach das antiphlogistische Verfahren am wenigsten, jedenfalls weit weniger, als die Pocken und Masern.

Auch noch einige andere Erscheinungen treten, wenn auch selten, in der ersten Zeit des Scharlachs hervor. Zu nennen sind hier besonders die Blutungen aus den Schleimhäuten, die subkutanen Blutungen und die Nierenblutungen. Diese Zufälle kommen jedoch weit öfter in der 3. Periode der Krankheit vor, und wenn wir von dieser Periode sprechen, werden wir erkennen, dass die Nierenblutungen besonders in Verbindung mit Hautwassersucht vorkommen.

Ueber das Verhältniss des Ausschlages zu der Intensität der Krankheit beim Scharlach haben die Autoren eine falsche Ansicht verbreitet, welche verderblich werden kann, wenn in der Praxis danach gehandelt wird. Die Autoren haben nämlich gesagt, dass, wenn das Scharlach recht blühend, recht kräftig und stark auf der Haut hervorgetreten, die Gefahr, dass sich ernste Zufälle einstellen, weniger gross ist, als wenn der Ausschlag nur sehr schwach hervorgekommen. Es ist darin im Gegentheil vom Scharlach ganz dasselbe zu sagen, was von den Pocken gilt; seine Gefahr und Bedeutung steht im geraden Verhältnisse zur Intensität des Ausschlages. Ist der Auschlag nur theilweise vorhanden, zeigt er sich inselförmig in vereinzelten Stellen, so ist die Gefahr gewöhnlich viel geringer, als wenn der Ausschlag allgemeiner ist oder den grössten Theil der Haut überzieht. Diese konfluirende Scharlacheruption verhält sich zu jener zerstreuten Form, wie die konfluirenden Pocken zu den diskreten. Bei beiden Krankheiten ist die Gefahr desto grösser, und sind die übrigen Symptome desto ernster, je stärker und ausgedehnter der Ausschlag ist.

Das Scharlach gleicht, worauf ich Sie besonders aufmerksam mache, nicht sich selber, d. h. es ist in seinem Wesen sich gleich, aber ungleich in seinen Aeusserungen. In einigen Fällen erscheint nach 10- bis 12-stündigem Fieber ein unbedeutender Ausschlag am Halse, am Rumpfe, und 2 oder 3 Tage später ist

dieser Ausschlag und das begleitende Fieber verschwunden. Kaum hat der Kranke sich eigentlich krank gefühlt; die Abschuppung geht vor sich in kleinen Fetzen oder in kleinen Stückchen, und noch 5 bis 6 Tage später ist der Kranke vollständig geheilt, wenn er nicht der Erkältung sich aussetzt oder irgend eine Unklugheit begeht. Die Krankheit ist in diesem Falle so einfach, dass sie bisweilen ganz und gar übersehen wird. Zwischen dieser so gutartigen Form und der sehr bösartigen, die ich Ihnen schon skizzirt habe, finden Sie unzählige Mittelstufen, die sich nicht alle schildern lassen.

Einige besondere Zufälle, die beim Scharlach vorkommen, und die ich bereits angedeutet habe, muss ich noch einer näheren Betrachtung unterwerfen. Zuerst spreche ich von der Scharlachbräune oder der Angina scarlatinosa. Diese Angina ist sehr schwer zu beschreiben und zu erkennen. Die Angabe, ob die Angina in einem Falle bösartig, heftig, oder einfach und milde ist, ist allerdings leicht, aber schwierig ist es, diejenige Form zu schildern, die man auch zu den ernsten zählen muss, und bei der die Diphtheritis eine bedeutende Rolle spielt. Wesentlich ist das Scharlach eine anginöse Krankheit, wenn ich mich dieses Ausdruckes bedienen darf. So gutartig es auch auftritt, so ist es doch selten ohne Schmerzen im Rachen, wie auch selten die Masern ohne Schmerz im Kehlkopfe vorkommen. Dieser Schmerz im Halse, namentlich beim Schlucken, findet sich auch bei den Pocken, und das Vorhandensein von 3 oder 4 Pusteln im Eingange des Schlundes genügt, diesen Schmerz zu erzeugen, allein die Angina variolosa unterscheidet sich bedeutend von der Angina scarlatinosa. Schon am ersten Tage der Krankheit ist das Gaumensegel beim Scharlach roth, und zwar noch stärker geröthet als die äussere Haut, die Mandeln sind etwas geschwollen und sehen bläulich aus. Beim weiteren Fortgange der Krankheit, nach 2, 3 oder 4 Tagen, erscheinen oft auf einer der Mandeln, bisweilen auf beiden, kleine weissliche, wie geronnene Milch aussehende Massen, die nur dann, wenn der Kranke gebrochen hat, sich etwas gelblich oder grünlich färben. Untersucht man diese mit einem Löffelstiele weggenommenen Beläge näher, so erkennt man, dass sie diphtheritischer Natur sind oder sogenannte falsche

Membranen bilden. Manche aber sind breiig und haben nicht diesen Charakter und gleichen mehr denjenigen Sekretionen, welche sich z. B. auf der Oberfläche von Geschwüren übler Beschaffenheit bilden. Jene sitzen fest an, sind gelblich-weiss und lassen sich nur fetzenweise abnehmen. Geht die Krankheit weiter, so kann die Angina einen solchen Grad erreichen, dass sie das Athmen und besonders das Schlucken erschwert. Der Kranke treibt die Flüssigkeit, die er niederschlucken will, wieder zur Nase hinaus; seine Stimme wird näselnd; die Drüsen am Halse, besonders an den Winkeln des Kiefers, schwellen an. Wenn Seitens des Arztes nichts gethan wird, oder auch unter dem Einflusse einer nur wenig eingreifenden Medikation tritt diese Angina zurück, so wie der Scharlachausschlag auf der Haut erlischt oder verbleicht. Die Mandeln machen sich von ihren Belägen frei, erscheinen roth, bisweilen etwas wund. Die Krankheit ist geheilt, aber der Rachen und die Zunge bleiben empfindlich, und die gesteigerte Empfindlichkeit dauert, namentlich im Rachen, längere Zeit. Die Angina endigt mit einer Art Abschuppung, analog derjenigen, welche wir schon auf der Zunge notirt haben.

So verhält sich die einfachste Form der Scharlachbräune. Es gibt aber viel ernstere Formen und besonders eine, auf die ich schon hingedeutet habe, und die fast immer tödtlich ist. Ein Kranker wird vom Scharlach befallen, welches nicht besonders heftig zu sein scheint; er hat etwas Delirium in der Nacht, allerlei Träumereien, Flockenlesen, einen ziemlich häufigen Puls und einen nur mässigen Halsschmerz. Die Krankheit gelangt bis zum 8. oder 9. Tage; sie scheint der Heilung sich zu nähern, das Fieber hat nachgelassen, der Ausschlag ist verschwunden und man gibt der Familie die beste Zusicherung. Plötzlich zeigt sich am Winkel der Kiefer eine beträchtliche Anschwellung, welche nicht nur diese Gegend, sondern auch den ganzen Hals und bisweilen selbst einen Theil des Antlitzes einnimmt; eine jauchige, stinkende Flüssigkeit tritt in grosser Menge aus der Nase; die Mandeln sind sehr angeschwollen, der Athem hat einen fast unerträglichen Geruch, der Puls wird plötzlich sehr schnell und klein; das Delirium erscheint wieder mit anderen Nervenzufällen; es verliert sich nicht wieder, Komá folgt, zugleich wird die Haut

kühl, der Puls immer erbärmlicher, und der Kranke stirbt entweder nach 3 oder 4 Tagen in langsamer Agonie, oder plötzlich, wie in einer Ohnmacht.

Wie lässt sich dieser Vorgang erklären? Hat etwa in solchem Falle die Diphtheritis zum Scharlach sich hinzugesellt und ihm diesen Verlauf gegeben? In der That gleichen diese Erscheinungen so sehr derjenigen bösartigen Diphtheritis, welche, wie man weiss, Erwachsene und Kinder dahinrafft, bevor noch die diphtheritische Ausschwitzung den Kehlkopf erreicht hat, so dass man zu der Annahme geneigt ist, nicht das Scharlach an sich, sondern das Hinzukommen der ebengenannten Krankheit habe den tödtlichen Ausgang verschuldet. Ich bin um so mehr zu dieser Annahme geneigt, als in manchen Fällen auch wirklich der Kehlkopf mit ergriffen ist. Graves hat Fälle angeführt, wo nach Ablauf des Scharlachs ein wirklicher Krup eintrat, welcher meistens mit dem Tode endigte, bisweilen aber auch nach Abstossung falscher Membranen Heilung gestattete. Ich hatte dieses Verhältniss früher wirklich verkannt. Ich glaubte, dass das Scharlach keine besonderen Dispositionen habe, den Hals zu affiziren, aber seitdem ich im Kinderhospitale thätig gewesen bin, habe ich in einer grossen Anzahl von Fällen eine auffallende Aehnlichkeit in vielfacher Hinsicht zwischen der bösartigen Scharlachbräune und der bösartigen diphtheritischen Bräune wahrgenommen, und diese Wahrnehmung erschütterte mich in meiner Ansicht. Jetzt glaube ich annehmen zu dürfen, dass diese Erscheinungen, von denen ich eben gesprochen, nichts weiter sind, als die zu Ende des Scharlachs hinzugetretene Diphtheritis. In Folge dieser furchtbaren Komplikation sterben die Kranken, und zwar entweder sofort am Krup, oder an der diphtheritischen Vergiftung, deren Erscheinungen, wie Ihnen bekannt sein wird, folgende sind: allgemeines Kühlwerden der Haut und der Extremitäten, Kleinheit des Pulses, übler Geruch aus dem Munde und aus der Nase, grosse Blässe der Haut und rasche Auflösung der Gewebe. Es kann also der Fall sein, dass manche Individuen, welche sich in ganz eigenthümlichen Verhältnissen befinden, z. B. in der Hospitalluft, wo die Diphtheritis sehr häufig verkommt, wenn sie vom Scharlach befallen werden, sofort derselben preisgegeben sind, sobald sich dazu ein Anlass findet, und dieser

Anlass ist beim Scharlach eben die Angina, welche hier offenbar dieselbe Rolle spielt, wie bei dem zur Diphtheritis Disponirten irgend eine Hautwunde, ein Riss, eine Blasenpflasterstelle, eine kleine Exkoriation hinter dem Ohre oder in der Vulva, in den Hautfalten u. s. w. Was mich besonders in meiner Meinung bestärkt, ist, dass, wenn diese Anginen plötzlich am 9. oder 10. Tage des Scharlachs eintreten, ich selten Einen mit dem Leben habe davon kommen sehen, während bei derjenigen Angina, wenn sie auch eben so heftig ist, die aber mit dem Scharlach selbst beginnt und ihren höchsten Grad am 5., 6. bis 8. Tage der Krankheit erreicht, also bei der eigentlichen Scharlachangina, die Heilung die Regel ist und oft ohne alle Hilfe der Kunst eintritt.

Von der Behandlung der Scharlachbräune werde ich noch sprechen; jetzt will ich nur bemerken, dass die exsudative Scharlachbräune (ich meine hier nicht diejenige Form, von der ich eben gesprochen habe, sondern die einfache Form, welche fast immer mit breiigen Ausschwitzungen begleitet ist) sich sehr verschieden von der diphtheritischen Bräune, die, wie gesagt, später zum Scharlach sich hinzugesellen kann, verhält. Diese letztere Form strebt sich aufwärts nach der Nase und dem Kehlkopfe hin zu verbreiten, jene dagegen, nämlich die einfache Scharlachbräune, bleibt meistens auf den Rachen beschränkt, und für sie gilt der Satz, den Graves verwirft: „*Laryngem amat evitare*". Die Scharlachbräune ist demnach eine Angina pharyngea, die Masernbräune dagegen eine Angina laryngea, die Pockenbräune ist beides. Die Stimme der an Scharlachbräune Leidenden ist daher näselnd, jedoch ist sie hell; man hört, dass der Ton im Kehlkopfe klar gebildet wird, und dass er nur beim Austritte aus der Mundhöhle eine Modifikation erleidet. Bei den Masern dagegen ist die Stimme in ihrem Tone verändert; sie ist heiser und erleidet beim Durchgange der Tonwelle durch den Rachen keine Veränderung.

Gegen das Ende der Krankheit, zur Zeit der Abschuppung, bilden sich unter gewissen Umständen am Halse und auch noch an anderen Orten Drüsengeschwülste oder sogenannte Scharlachbubonen. Alle pestartigen Krankheiten sind, wie Sie wissen, mit Bubonen begleitet. Beim Faulfieber kommen Mesenterialbubonen

vor, indem am 9. oder 10. Tage der Krankheit die Gekrösdrüsen bisweilen bis zur Grösse eines Taubeneies oder darüber anschwellen. Das Scharlach, welches man auch zu den pestartigen Krankheiten rechnen kann, hat ebenfalls seine Bubonen, und zwar, wie bereits erwähnt, vorzugsweise am Halse, veranlasst durch das innere Halsleiden. Schon im Anfange der Krankheit kann man seitlich am Halse und an den Winkeln der Kiefer angeschwollene Drüsen fühlen. Bisweilen tritt gegen den 10. oder 11. Tag, ohne dass die Angina den von mir beschriebenen ernsten Charakter angenommen hat, plötzlich eine Entzündung in den genannten Drüsen ein; die Haut darüber wird roth, gespannt, und in 4, 5 oder 6 Tagen hat sich eine grosse Phlegmone gebildet. Schneidet man ein, so stösst man auf Eiter und bisweilen auch auf brandiges Bindegewebe. Ich erinnere mich eines jungen Burschen von 14 Jahren, bei dem dieser Brand so weit ging, dass der Hals durch die Vereiterung aussah, als wäre er anatomisch präparirt; der Eiter und der Brand hatten das Bindegewebe zerstört und ebenso einen Theil der Muskeln; man sah ein furchtbares Loch und auf dem Grunde dieses Loches die pulsirenden Karotiden. Der Bursche wurde geheilt, behielt aber eine traurige Verunstaltung. Graves erzählt einen ähnlichen Fall.

Auch an anderen Stellen des Körpers, wo entweder keine Drüsen vorhanden sind, oder wenigstens nicht den Anfang machen, können sich solche phlegmonöse Entzündungen bilden. So erzeugte sich bei dem eben erwähnten Burschen zugleich mit der Vereiterung am Halse am 10. Tage des Scharlachs eine verbreitete Phlegmone am Unterschenkel, namentlich am hinteren Theile desselben, und es hatte diese Vereiterung eine Verkürzung der Sehnen zur Folge, so dass der Kranke lahm, hinkend blieb und in Folge dessen 6 oder 7 Jahre später von der Militärpflichtigkeit befreit wurde. Aber auch chronische Drüsenanschwellungen können in Folge des Scharlachs sich entwickeln. Besonders ist dieses bei skrophulösen Kindern der Fall, bei denen sich diese chronischen Drüsenanschwellungen oft noch 4 Monate nach Beendigung des Scharlachs vorfinden und nicht selten skrophulöse Geschwüre veranlassen.

Der Urin ist zur Zeit des Scharlachausbruches bisweilen blutig und oft eiweisshaltig. Man hat ermittelt, dass bei ernsthaftem

Scharlach in der genannten Periode die Albuminurie in drei Fällen ein Mal gefunden wird. Sie wissen, dass diese Beschaffenheit des Urines sich auch beim typhösen Fieber, beim Erysipelas, bei den Pocken und bei vielen anderen Krankheiten findet. Indessen bedeutet in der akuten Periode des Scharlachs die Eiweisshaltigkeit des Urines, so oft sie auch vorkommen mag, nichts mehr und nichts weniger, als die, welche auch bei den anderen von uns angegebenen akuten Krankheiten sich findet.

Wir müssen nun noch eines anderen Zufalles gedenken, welcher in der akuten Periode des Scharlachs sich zeigt, nämlich der Rheumatismen. Der Scharlachrheumatismus ist ein sehr häufiger Zufall, aber da er durch die gewöhnlichen Erscheinungen des Rheumatismus, namentlich durch das dabei leidende Allgemeinbefinden, sich nicht kundthut, da er in den meisten Fällen auf drei oder vier Gelenke, besonders auf die Faustgelenke, beschränkt bleibt, so wird er oft verkannt. Befragt man jedoch den Kranken genau, untersucht man sorgfältig seine Gelenke, übt man auf sie einen gewissen Druck aus, so ermittelt man in einer grossen Zahl von Fällen bald die vorhandenen Gelenkschmerzen. Es ist dieses von Wichtigkeit, denn während des Verlaufes der Krankheit erscheinen nicht selten akute Entzündungen der Gelenke und häufig auch Perikarditis und Endokarditis, auf welche Hr. Thore in einer Abhandlung besonders aufmerksam gemacht hat. Auch Graves hat ihrer gedacht, und ich selbst habe solche Gelenkleiden gesehen, die ich nicht für blosse Rheumatismen ansehen konnte. An diese rheumatischen Zufälle knüpft sich oft eine andere Krankheit an, nämlich die Chorea, zu der besonders die Kinder geneigt sind.

Die Abschuppung beginnt am 10. oder 15. Tage; sie kann aber auch erst nach dem 60. oder 70. Tage vollendet sein, wie wir jetzt ein Beispiel in der Abtheilung für weibliche Kranke haben. Gewöhnlich beginnt sie am Halse und auf der Brust, dann findet sie auf den Gliedmassen, auf dem Rücken der Hände, dann auf den Handflächen und zuletzt auf den Fusssohlen Statt. Auf dem Rumpfe zeigt sich die Abschuppung auf eigene Weise, am charakteristischsten aber auf den Händen und Füssen. Auf dem Rumpfe bilden sich kleine Hautschuppen von 2 bis 3 Millimet., bisweilen aber auch 1 bis $1^1/_2$ bis 2 Centimet. gross. Auf den

Armen oder auf den Beinen, wo die Epidermis etwas dicker ist, haben sie auch wohl die Grösse von 4 bis 5 Centimet.; man kann die Epidermis, wie bei Erysipelas und den Phlegmonen, in grossen Streifen abnehmen; niemals aber hat die Abschuppung die kleienartige Form, wie sie die Masern darbieten. Bei dieser letzteren Krankheit ist die Abschuppung so fein, dass man sie entweder übersieht, oder sehr genau untersuchen muss, um sie zu erblicken, ja, dass man bisweilen die Bürste nehmen muss, oder einen wollenen Lappen, um den feinen kleienartigen Staub sichtbar zu machen. An den Händen und Füssen hat die Scharlachabschuppung eine so bestimmte Form, dass man sie unmöglich verkennen kann. Die Epidermis erhebt sich daselbst in so grossen Lappen, dass sie fast wie Stücke von Handschuhen aussieht, und besonders an den Füssen geschieht dies sehr langsam. In einigen Fällen fallen auch die Nägel ab, die, wie Sie wissen, den epidermatischen Gebilden angehören. Es kommt dieses allerdings selten vor, aber es ist doch beobachtet worden, und Graves führt einen Fall an.

Wir haben jetzt noch die Zufälle des Scharlachs zu erörtern, welche einestheils während der Periode seiner Abnahme eintreten, und welche anderntheils seine Elementarformen betreffen, d. h. diejenigen Formen, die die Krankheit annimmt, wenn sie ihre gewöhnlichen Charaktere zu verlieren beginnt und eine solche Gestalt zeigt, dass sie nicht mehr als Scharlach erkannt werden kann. Dieser Theil der Geschichte dieser Krankheit ist von der grössten Wichtigkeit, besonders für die Praxis. Diese Zufälle sind entweder unmittelbare oder mittelbare, welche letztere später eintreten. Zu den ersteren gehören die Nervenzufälle. Ein Mensch ist vom Scharlach geheilt; er befindet sich in der Genesung; man fühlt sich nicht mehr besorgt, als — plötzlich ein Erbrechen eintritt, welches dem im Beginne der Krankheit ähnlich ist; mit dem Erbrechen verbindet sich Delirium, ungeheuere Aufregung, grosse Häufigkeit des Pulses, und der Kranke stirbt im Koma oder unter Krämpfen. Doch hat er weder Hautwassersucht, noch Eiweissharnen, noch Blutharnen, noch irgend etwas Bemerkbares, was diese Erscheinungen erklären könnte. Sie haben, da sie im Ablaufe der Krankheit eintreten, offenbar eine ganz andere und wohl noch ernstere Bedeutung, als die,

welche während der Zunahmeperiode der Krankheit sich einstellen, und doch waren auch diese schon sehr bedenklich. Ich brauche Ihnen nicht zu sagen, dass Sie beim Scharlach Ihre Kranken erst lange Zeit nach dem Verschwinden aller pathologischen Erscheinungen für geheilt halten dürfen. Es gibt keine Krankheit, welche den Arzt hinsichtlich des Erfolges so sehr täuschen kann, und welche so unerwartet mit aller Bösartigkeit hervortritt, als das Scharlach. Sie sehen nichts mehr auf der Haut; alles Fieber ist erloschen; es ist kaum noch irgend ein besonderer Zufall vorhanden; Sie erklären den Kranken für geheilt, und oft schon am nächsten Tage treten furchtbare Erscheinungen auf, die mit überraschender Schnelligkeit den Tod herbeiführen.

Zu den unmittelbaren Zufällen der Abnahmeperiode des Scharlachs gehört die Wassersucht, der wir zuerst unsere Aufmerksamkeit zu widmen haben. Dieser Zufall tritt nicht gerade in der übelsten Form des Scharlachs, sondern eher bei dem Scharlach hervor, welches nicht zu den leichten, noch zu den sehr ernsten Formen gehört, also bei dem Scharlach von mittlerer Intensität. Er erzeugt sich bei den Genesenden, nicht nur wenn sie sich der Erkältung ausgesetzt, sondern auch, wenn sie einen Diätfehler oder eine andere Unklugheit begangen haben, aber er kommt auch ohne allen Anlass bei Scharlachkranken vor, die mit der grössten Sorgfalt behandelt und beaufsichtigt worden sind. Gewöhnlich tritt die Wassersucht plötzlich auf; sie betrifft das Angesicht und den ganzen Körper, und in einigen Fällen ist sie so beträchtlich, dass z. B. ein Kind, welches noch am Abende vorher uns mager und eingefallen erschienen ist, am nächsten Morgen gedunsen oder wie gepolstert aussieht. Diese Gedunsenheit erreicht in 24 Stunden ihren höchsten Grad; sie ist allgemein verbreitet, und zwar in einem Grade, wie man sie selten bei der Wassersucht antrifft, die zu organischen Herzfehlern oder der Bright'schen Krankheit sich hinzugesellt. Dagegen kommen auch wieder Fälle vor, wo die Hautwassersucht sehr wenig auffällt und auf das Angesicht oder die Gliedmassen beschränkt bleibt, aber sie ist mit einer auffallenden Blässe der Haut begleitet, und fast immer geht ihr Blutharnen voran, oder ist zugleich vorhanden.

Dieses Blutharnen ist in der That ein sehr gewöhnlicher

Zufall beim Scharlach, obwohl es häufig nicht erkannt wird. Wenn nämlich das Blut rein ist oder durch seine Mischung mit dem Urine nur eine geringe Veränderung erlitten hat, so dass dieser ganz dunkelroth oder fast schwarz aussieht, so wird gewöhnlich vom Kranken oder den Angehörigen darauf aufmerksam gemacht. Ist aber die Blutabsonderung aus den Nieren nicht bedeutend, so wird der Urin nur wenig roth gefärbt und entgeht dann der Aufmerksamkeit. Auch kann der bluthaltige Urin eine Färbung in's Grünliche bekommen, etwa wie Molken, und diese Färbung unterscheidet sich wesentlich sowohl von der des Urines der Bright'schen Krankheit, als auch von der jedes anderen Urines. In den ersten Tagen kann das Blutharnen so beträchtlich sein, dass sich auf den Boden des Gefässes Blutkügelchen absetzen, welche wohl einen fast zwei Centimeter dicken Bodensatz bilden. Der Urin gleicht dann einer stark mit Ratanhia geschwängerten Lösung, und in dem Maasse, wie die Krankheit weiter geht, nimmt der Urin die Farbe an, die wir angedeutet haben, aber man kann noch immer die Gegenwart des Blutes einerseits an den veränderten Blutkügelchen, welche man an den Gefässwänden ansitzend findet, und andererseits an der grossen Menge des Albumins im Urine erkennen. Man erhält dann nicht durch Erwärmung oder Behandlung mit Salpetersäure ein weisses Albumingerinnsel, wie in der Bright'schen Krankheit, sondern eine mehr braune oder dunkelgefärbte Masse, analog derjenigen, welche sich bei der akuten Albuminurie findet. Meistens werden die Kinder vom Blutharnen durch streng geordnete Diät geheilt, und auch die Wassersucht wird dadurch beseitigt, allein es kommen auch Fälle vor, wo die Wassersucht, wenn sie beträchtlich ist und schnell eintritt, die Kranken dahinrafft, und zwar unter Erscheinungen, von denen ich gleich sprechen werde.

Bald nämlich klagen die Kranken plötzlich über einen heftigen, mit Störungen des Sehvermögens begleiteten Kopfschmerz. Dann hat man Krämpfe zu fürchten, und man muss die Angehörigen darauf vorbereiten und zugleich einige Vorkehrungen treffen, um die Konvulsionen zu verhüten. Hochhalten des Kopfes, Herabhängenlassen der Beine über den Rand des Bettes, Anwendung kräftiger Abführmittel zeigen für diesen Zweck sich wirksam. Sehr häufig treten dennoch, was man auch thun möge, die

Krampfanfälle ein und bringen bisweilen sogleich den Tod, oder wiederholen sich stündlich oder gar halbstündlich. Bisweilen sind sie gewissermassen anhaltend, indem gleich nach Beendigung des einen Krampfanfalles der folgende beginnt, und den Kranken im Stupor und Koma dahinrafft.

In manchen Fällen betrifft die Wassersucht die tiefergelegenen Theile. Man sieht das Gaumensegel, den Zapfen, den Kehldeckel, die Bänder an der Stimmritze davon ergriffen, und bei einem Kinde, bei welchem dieses stattfand, traten alle Zufälle des Oedema glottidis ein, und nur einer energischen Kauterisation des oberen Theiles des Kehlkopfes verdankte das Kind seine Rettung. Die Fälle, wo das Oedem der Stimmritze bei der Scharlachwassersucht den Tod gebracht hat, sind nicht selten, und der Tod erfolgt um so leichter, als die Entzündung, welche im Inneren des Halses stattfand, auch die Bänder zwischen dem Kehldeckel und den Giessbeckenknorpeln erreicht, und zu der dadurch bewirkten Anschwellung derselben noch die wassersüchtigen Auftreibungen hinzukommen.

Es gibt noch einige andere Zufälle beim Ablaufe des Scharlachs, welche erst in neuerer Zeit mehr die Aufmerksamkeit erregt haben; ich meine nämlich die Pleuritis, die Perikarditis und den Rheumatismus.

Man sagt gewöhnlich, wenn von den Ausschlagsfiebern die Rede ist, dass die Masern zu Brustkrankheiten führen; dieses ist allerdings wahr, denn bei dieser Krankheit werden zuerst und vorzugsweise die Bronchien ergriffen; hier zeigt sie sich noch früher, als sie auf der Haut erscheint, gerade wie das Scharlach mit einer Angina auftritt, bevor es auf der Haut zum Vorscheine kommt. Das erste Symptom des Masernfiebers ist der Lungenkatarrh, und man begreift, dass beim Weitergehen dieses Katarrhs sehr leicht wirkliche Lungenentzündung sich bilden könne. So kann man sicher sein, dass, wenn am siebenten oder achten Tage der Masern noch Fieber vorhanden ist, entweder ein akuter Katarrh, oder eine Pneumonie, oder eine Pleuritis sich gebildet hat oder in der Bildung begriffen ist. Dagegen sind die Schriftsteller darin einig, dass beim Scharlach die Brustorgane nicht mit ergriffen werden. Das ist ganz richtig, wenn nur von der akuten Periode des Scharlachs die Rede ist, aber die Sache ver-

hält sich anders während des Ablaufes dieser Krankheit. In der That kommt es ziemlich oft vor, dass während der Scharlachwassersucht, sogar selbst, wenn diese Wassersucht sich nicht ausgebildet hat, plötzlich Brustzufälle hervortreten, jedoch nicht in den Lungen, wie bei den Masern, sondern in den serösen Häuten, in der Pleura und im Herzbeutel. Diese Pleuresieen beim Scharlach sind sowohl, was die Schnelligkeit betrifft, mit welcher die Ergiessung sich bildet, als auch hinsichtlich der Menge des Ergusses, bösartig und sehr ernster Natur. Am 8. oder 10. Tage der Pleuresie ist die ergossene Flüssigkeit oft schon eiterartig, wie bei der Puerperalpleuresie. Diese Eiterbildung hat ihren Grund in der allgemeinen Infektion des Blutes, welche den Eruptionen sowohl als den inneren Entzündungen die Neigung zur Eiterbildung gibt. Im Kinderhospitale habe ich Gelegenheit gehabt, den Bruststich bei einem Scharlachkranken zu machen, welcher schon am 12. Tage ein Empyem hatte. Bei einem kleinen Kranken, von dem ich gleich sprechen werde, und welcher wassersüchtig wurde, ohne dass der Scharlachausschlag zum Vorscheine gekommen war, habe ich ebenfalls wegen einer exsudativen Pleuritis einen Stich in die Brust gemacht und 750 Grammen Eiter entleert. Niemals wird man solches bei einer anderen sogenannten Eiterdiathese, wie z. B. beim Puerperalfieber, wahrnehmen, und diese eigenthümliche Bösartigkeit des Scharlachs zeigt sich auch bei den anderen Vorgängen, namentlich bei der Perikarditis. Diese letztere ist allerdings seltener und kommt später. Sie ist von Graves angedeutet und besonders von Thore studirt worden, welchem man viel Aufschluss über diesen Zufall des Scharlachs verdankt, der bei einigen Kranken sich tödtlich erweist, bei anderen aber heilbar gewesen ist.

Weit häufiger noch, als man angenommen hat, ist der Gelenkrheumatismus beim Scharlach. Schon Graves hat dieses ausgesprochen. „In einer grossen Zahl von Fällen," sagt er in seinen klinischen Vorlesungen, „habe ich diesen Zufall beim Scharlach angetroffen; dennoch hat man ihn ganz übersehen." Freilich hat merkwürdigerweise gerade dieser Rheumatismus bei der doch so bösartigen Krankheit im Allgemeinen keine so sehr grosse Bedeutung. Gewöhnlich heilt er von selbst, ohne Mit-

wirkung der Kunst, indessen gibt diese rheumatische Diathese doch den Weg an, wie die Entstehung der Pleuritis und Perikarditis zu erklären sei. Man kennt den innigen Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus, Pleuritis, Perikarditis und Endokarditis, welche letztere auch zu den Nachkrankheiten des Scharlachs gehört, der Rheumatismus beim Scharlach trifft zuerst die Gelenke, dann die Pleura, dann den Herzbeutel; in manchen Fällen trifft er zuerst die ebengenannten serösen Häute, ohne die Gelenke zu fassen, wie es auch wohl beim gewöhnlichen Rheumatismus der Fall ist, der plötzlich in innere Ergiessungen umschlägt. Bisweilen nimmt er auch die Form der akuten Pyämie an, welche in kurzer Zeit den Tod bringt. Am häufigsten zeigt sich der eiterbildende Gelenkrheumatismus beim Scharlach und beim Puerperalfieber; Anfangs erscheint er einfach; nach wenigen Tagen aber werden die Gelenke schmerzhafter; ein heftigeres Fieber tritt auf, es folgen Delirien und typhöse Zufälle, und nach dem Tode findet man Eiter in den Gelenken und in den Sehnenscheiden.

Dieses sind die unmittelbaren Zufälle beim Ablaufe des Scharlachs; es gibt aber auch mittelbare, welche später eintreten, aber in ihrer Verbindung mit dem Scharlach sich verfolgen lassen. Hierher gehört besonders der Veitstanz. Bei Kindern folgt derselbe dem Scharlach nach etwa sechs Wochen oder 2 bis 3 Monaten. Die interessanten Arbeiten des Hrn. Sée haben auf das Verhältniss des Rheumatismus und des Veitstanzes zu einander ein grosses Licht geworfen. Selten bleiben nach dessen Erfahrungen die Kinder vom Veitstanze frei, sobald sie an Gelenkrheumatismus gelitten, und umgekehrt bleibt selten ein Kind, welches den Veitstanz gehabt hat, von rheumatischen Anfällen verschont, obwohl der letztere Satz nicht eine solche Gültigkeit hat als der erstere. Bei dem auf Scharlach folgenden Veitstanze verräth uns das Blasebalggeräusch, welches die vorhanden gewesene Endokarditis bezeugt, ferner der perikarditische Reibungston während des daseienden Veitstanzes ganz deutlich, dass Rheumatismus im Spiele gewesen oder noch ist, und dass der Veitstanz zu diesem hinzu gehört.

Nur beiläufig erwähnen will ich einige andere Zufälle oder Nachkrankheiten des Scharlachs, nämlich die chronische Ver-

eiterung der Augenlider, die Ozaena, den eiternden Ohrenfluss, die Verschwärung des Trommelfelles, Taubheit, Karies des Felsenbeines und Gesichtslähmung. Endlich sind noch zu erwähnen die chronischen Entzündungen der Lymphdrüsen, vorzugsweise der Halsdrüsen und endlich die Entwickelung der Skrophulosis und die Reifung der Tuberkulosis.

Ich komme jetzt zu einem Punkte in der Geschichte des Scharlachs, welcher mehr Schwierigkeiten macht, nämlich zu dem sogenannten verlöschten oder verwischten Scharlach. Unter einer verwischten Inschrift versteht man in der Alterthumskunde diejenige, von der ein grösserer oder geringerer Theil gänzlich vergangen oder verloren worden ist, so dass nichts weiter zu sehen ist, als ein Paar Worte, ein Paar Buchstaben oder gar nur ein Punkt. Der Arzt muss sich gewöhnen, wie der Alterthumsforscher, aus einem einzigen Merkmale, welches sich ihm darstellt, die ganze Krankheit heraus zu lesen. Es gehört dazu Beobachtungsgabe, ein scharfes Urtheil und Erfahrung, der Anfänger in der Alterthumskunde beginnt damit, dass er wohlerhaltene Inschriften oder Münzen liest und sie sich aneignet; mit der Zeit kann er auch diejenigen lesen, welche etwas weniger deutlich sind, und endlich wird er so geübt, dass er die mangelhaftesten erkennt, selbst diejenigen, bei denen kaum mehr als ein Buchstabe vorhanden ist. Ebenso muss der Arzt verfahren, und es wird ihm gelingen, auch das Scharlach ohne Scharlachausschlag zu erkennen.

Im Jahre 1829 sagte mir einer meiner Freunde, dass das Scharlach in einem kleinen Dorfe, nahe bei Monnecy, im Departement der Seine und Oise, herrschte und vorzugsweise in der Umgegend des Schlosses von Villeroy viel Opfer forderte. Ich wollte diese Gelegenheit wahrnehmen, um die Krankheit zu studiren; ich begab mich in das Dorf, wo es mir möglich wurde, die Krankheit in allen ihren Entwickelungsformen zu verfolgen. Ich sah in Familien, wo Scharlach herrschte, Individuen, die nichts weiter hatten, als Halsschmerz, welcher nicht mit Scharlachausschlag begleitet war. Der Halsschmerz war sehr heftig, das Fieber dabei war lebhaft, die Zunge sehr roth, und das Epithelium auf derselben löste sich ab. Ferner sah ich Andere, die auch keinen Ausschlag hatten und überhaupt wenig litten,

plötzlich binnen 8 bis 10 Tagen wassersüchtig anschwellen und Blut harnen. Zu dieser Zeit kannte man noch nicht die Bright'sche Krankheit, allein dieses gleichzeitige Vorkommen der eben genannten Zufälle mit dem herrschenden Scharlach liess mich den Zusammenhang ahnen, und das Scharlach als den Grund derselben erkennen. Vor etwa drei Jahren ist mir ein ähnlicher Fall in Meaux vorgekommen. Ein junges 14 Jahre altes Mädchen bekommt ein heftiges Scharlach, welches sich durch einen Krup; ferner durch Ausschlag und starkes Fieber darthat. Nach einigen Tagen wird die Schwester des jungen Mädchens ebenfalls krank; sie hatte dieselben Zufälle. Fast in derselben Zeit wurde eine Kammerfrau krank, und zwei oder drei Tage später wird ein Kammerdiener, welcher den ganzen Tag im Zimmer blieb, von der Krankheit befallen, bekam eine heftige Angina mit häutigen Belägen auf den Mandeln, starke Röthung der Zunge, Abstossung des Epitheliums, ein lebhaftes Fieber, aber durchaus keinen Hautausschlag. Man konnte aber das Scharlach durchaus nicht verkennen, und der Hausarzt war in der Diagnose ebensowenig zweifelhaft als ich. Es blieb noch ein sechs Jahre altes Kind in der Familie scheinbar vom Scharlach verschont. Plötzlich aber schwillt dieses wassersüchtig an, ohne dass sonst einige gewöhnliche Erscheinungen des Scharlachs sich gezeigt hatten. Blache und ich wurden zur Konsultation geholt; wir erkannten die Scharlachwassersucht; sie war bedeutend und mit Blutharnen begleitet. Die Eltern, die sehr aufmerksam auf das Kind waren, berichteten uns, dass es noch am Morgen desselben Tages gewöhnlich gefrühstückt und gespielt habe. Die Wassersucht kam also ohne Fieber, ohne Ausschlag, ohne Angina, und nach 8 Tagen stellte sich eine doppelte Pleuritis ein, so dass der Tod nahe schien. Wir wurden wieder herbeigeholt, und vier Tage später fanden wir an der einen Seite die Pleuritis geheilt, aber an der anderen Seite einen so bedeutenden Erguss, dass wir einen Einstich machen mussten und 750 Grammen Eiter entleerten. Während einer Zeit von 2 bis 3 Monaten machte der Hausarzt Jodeinspritzungen in die Pleura; es bildete sich eine Lungenperforation, aber das Kind wurde doch geheilt und ist heute noch ganz wohl.

Aehnliche Thatsachen sind auch von Anderen wahrgenom-

men worden; ich will hier nur Graves anführen; derselbe erzählt Folgendes: „Der junge F. wurde von der Pensionsschule, wo das Scharlach herrschte, nach Hause genommen. Kaum bei den Seinigen angelangt, klagte er über Halsschmerz beim Schlucken, etwas Kopfschmerz und Uebelkeit. Am folgenden Tage waren die Mandeln geschwollen, und dem Kranken wurde das Schlucken noch schwerer. Sein Puls war beschleunigt, die Haut heiss, aber auf derselben sah man nicht die geringste Spur eines Ausschlages. Alle diese Zufälle hielten sich drei Tage, ohne sich zu verschlimmern, und verschwanden alsdann. Bevor jedoch der Knabe vollständig genesen war, wurden seine beiden Schwestern vom Scharlach befallen und dann sein Vater. Bei den Schwestern erschien der Scharlachausschlag ganz normal auf der Haut und endigte mit Abschuppung; beim Vater zeigte sich nichts weiter, als einige kleine rothe Flecke auf der Haut, welche ohne Abschuppung sich verloren. — Auch ein anderer Knabe kam aus der Pensionsanstalt mit Scharlach behaftet zu seinen Eltern zurück. Bevor er noch genesen war, wurden seine beiden Schwestern und ein Bruder von der Krankheit ergriffen. Bei allen Dreien zeigte sie sich unter der Form kleiner rother Flecke auf der Haut. Zugleich wurden auch ein Diener des Hauses und eine Kammerfrau krank, ihre Zufälle bestanden in sehr heftiger Angina und beträchtlichem Fieber, welches mehrere Tage dauerte.

Was mich betrifft, so habe ich Aehnliches erlebt, und es wird wohl viele praktische Aerzte geben, welche die Erfahrung gemacht haben, dass während einer Scharlachepidemie in Familien, wo gerade das Scharlach herrscht, hier und da ein Individuum alle Erscheinungen der Krankheit darbietet, und nur der Ausschlag fehlt. Die folgende Geschichte, die Graves auch mittheilt, betrifft die Familie eines Arztes. „Dieser Fall," sagt Graves, „ist mir von einem ausgezeichneten Arzte in Dublin mitgetheilt worden. Vor einigen Jahren nämlich zeigte sich das Scharlach in der Familie dieses Arztes; es ergriff alle seine Kinder, mit Ausnahme eines jungen Mädchens, welches anscheinend ganz frei blieb, obwohl es die kranken Kinder fortwährend pflegte. Nachdem Alles vorüber war, wurde die Familie auf's Land geschickt, um sich zu erholen; das junge Mädchen ging mit, wurde aber dort, zu grosser

Ueberraschung, wassersüchtig, und die Wassersucht hatte genau die Form, wie sie beim Scharlach einzutreten pflegt. Der Arzt, als Vater der Familie, beobachtete das Kind genau und gewann die Ueberzeugung, dass er es mit einem latenten Scharlach zu thun hatte." „Diese Fälle und diejenigen, von denen ich bereits gesprochen habe," bemerkt Graves weiter, „sind in pathologischer Beziehung sehr interessant; sie scheinen zu beweisen, dass unter vielen Umständen ansteckende Krankheiten Formen hervorbringen können, denen ihr Hauptmerkmal, wodurch sie sich sonst charakterisirt, fehlt."

Das Vorkommen von Scharlach ohne Scharlachausschlag ist ausser allem Zweifel, und der Arzt muss sich zeitig daran gewöhnen, solche Fälle richtig aufzufassen.

Gehe ich jetzt zur Behandlung des Scharlachs über, so habe ich zu bemerken, dass bei allen sogenannten Ausschlagsfiebern, möge die Kutis der Hauptsitz sein, oder mögen die inneren Organe ergriffen werden, wie z. B. beim Typhus, der nichts weiter ist, als eine Ausschlagskrankheit des Darmkanales, der Verlauf ein fast bestimmter ist, gegen welchen die Behandlung nicht wesentlich eintreten kann. Der Arzt kann weder den Verlauf eines typhösen Fiebers, noch den der Pocken, der Masern oder des Scharlachs kurz abschneiden. Ohne Zweifel vermag ein unnützes, gewaltsames Eingreifen das Hervortreten des Ausschlages etwas zu verzögern oder zu modifiziren, aber im Allgemeinen kann die Kunst die Entwickelung der ganzen Krankheit nicht hindern. Hier besonders gibt der alte Satz: *medicus naturae minister et interpres*, und der andere Satz: *quicquid meditetur et faciat, si naturae non obtemperat, naturae non imperat.* Die Rolle des Arztes muss, sobald der Gang ein regelmässiger ist, vorzugsweise passiv sein. *Otiosus crisiam spectatur*, wie früher gesagt wurde. Tritt kein gefahrdrohender Zustand ein, so hat der Arzt nur müssig zuzuschauen; in wenigen Tagen hat die Krankheit ihren Verlauf durchgemacht und sich abgewickelt. Selbst, wenn in dem einen oder anderen Falle die Krankheit eine drohende Wendung nimmt, ist das Eintreten des Arztes, wie wir gestehen müssen, von geringer Wirksamkeit. Nur unter gewissen Umständen kann unsere Kunst Nutzen bringen, und es ist dieses beim Scharlach und den Masern häufiger der Fall, als bei den Pocken und dem typhösen

Fieber. Was das Scharlach betrifft, so muss der Arzt vor allen Dingen eingedenk sein, dass diese Krankheit in ihrer Form sowohl, als in ihrer Bösartigkeit sehr verschieden sich darstellt. Ist sie zu Zeiten überaus leicht und gutartig, so ist sie zu anderen Zeiten noch schrecklicher fast als Typhus und Pest; der Arzt muss den sogenannten Genius epidemicus in's Auge fassen. Er darf durchaus nicht die guten Erfolge in der einen Epidemie seiner Behandlung beimessen, wenn er nicht will, dass in einer anderen Epidemie, die bösartiger auftritt, er sich bei derselben Behandlung schrecklich getäuscht fühlt. Selbst eine und dieselbe Epidemie zeigt eine grosse Wandelbarkeit. Sie kann z. B. für eine ganze Population sehr gutartig, für eine einzelne Familie aber sehr bösartig sein. Die Bösartigkeit kann sich so zu sagen auf einen ganz kleinen Kreis beschränken. Ich denke bei dieser Gelegenheit eines vor Kurzem in den englischen Zeitschriften bekannt gemachten Falles, wo während einer an sich nicht bösartigen Epidemie das Scharlach in wenigen Tagen die sechs oder sieben Kinder eines Geistlichen in York dahinraffte. Es scheint, dass das Scharlachgift bei manchen Individuen eine ganz besondere Heftigkeit erlangt, oder dass die Körperbeschaffenheit der Kranken eine ganz besondere Empfänglichkeit für dieses Gift hat. Wie dem auch sei, ob die Bösartigkeit in der Natur der Krankheit selbst, in ihrem Genius epidemicus beruhe, wie Sydenham und viele Andere wollen, oder ob in der eigenthümlichen Konstitution des Kranken der Grund liege, wie Stoll will, immer steht doch die Thatsache fest, dass, wenn in einer Familie das Scharlach sehr bösartig auftritt und den ersten Kranken derselben dahinrafft, man genau denselben schrecklichen Gang bei den nächsten Ergreifungen in derselben Familie zu fürchten hat, und dass umgekehrt, wenn die ersten Ergreifungen sich gutartig zeigen, auch ein gutartiger Verlauf der nachfolgenden Ergreifungen in derselben Familie zu erwarten steht.

Ich fühlte mich gedrungen, alles Dieses vorauszuschicken, um Sie zu warnen, dass Sie sich bei der Behandlung des Scharlachs nicht zu viel beimessen. Geht die Krankheit ihren Gang ruhig fort, so werden Sie, selbst wenn sie bösartig auftritt, nur sehr wenig thun können. Ist der Verlauf ein gutartiger, so wird

Heilung eintreten, ohne dass Sie etwas dazu thun, und jeder gewaltsame Eingriff wird nur Schaden stiften.

Fast alle Autoren stimmen darin überein, dass das strenge antiphlogistische Verfahren, nämlich Aderlässe, starke örtliche Blutentziehungen, kräftige Abführmittel, strenge Diät eine verderbliche Wirkung haben. Selbst wenn im Verlaufe des Scharlachs sehr bedeutende Entzündungen hervortreten, z. B. entzündliche Anschwellungen der Mandeln, der Lymphdrüsen, des Bindegewebes, passen die Blutentziehungen gewöhnlich nicht, vermuthlich, weil im Grunde genommen beim Scharlach man es mehr mit einer septischen Krankheit zu thun hat, als mit einer frischen und vollkräftigen Entzündungstendenz. Dagegen rathen viele Autoren den Gebrauch der milden Merkurialien und Laxanzen an, namentlich der Neutralsalze, welche, wenn sie in 24 Stunden etwa dreimal mässige Ausleerungen bewirken, das Fieber sehr mässigen sollen, obwohl die Krankheit selbst dadurch nicht abgekürzt wird.

Ich habe erwähnt, dass beim Scharlach und besonders während seiner akuten Perioden die Kranken nicht selten einer nervösen Ueberreizung unterliegen, welche durch Störungen sich kund thut, die auf die Centraltheile des Nervensystemes zu beziehen sind, nämlich durch äusserst gesteigerte Hauttemperatur, Erbrechen, fortwährenden Durchfall, Koma, Sehnenhüpfen und Konvulsionen.

Gegen diese Nervenzufälle gibt es ein Verfahren, welches ich ausserordentlich empfehlen kann, und das sich vielfach bestätigt hat. Es besteht in der Anwendung von kalten Uebergiessungen, welche von Currie ausgegangen ist. Er hat sehr viele gute Erfolge gehabt und fühlte sich dadurch veranlasst, die Indikationen dafür fester zu begründen. Er erklärte, dass die kalten Uebergiessungen besonders in denjenigen Formen anzuwenden seien, welche mit sehr bedeutenden Nervenzufällen, namentlich mit Delirien, Konvulsionen, Durchfall, übermässigem Erbrechen und sehr gesteigerter Hautwärme verbunden sind. Das Verfahren bei diesen kalten Uebergiessungen ist folgendes: Der Kranke wird nackt in eine leere Badewanne gesetzt, und ihm 3 bis 4 Eimer Wasser zu 20° C. über den Körper gegossen. Dann wird er sofort in Decken gehüllt, in's Bett gelegt, ohne

abgetrocknet zu werden, und gehörig zugedeckt. Binnen 15 bis 20 Minuten spätestens tritt die Reaktion ein. Die kalten Uebergiessungen werden je nach der Heftigkeit der Zufälle einmal oder gar zweimal in 24 Stunden wiederholt. Sie müssen angewendet werden, sobald die Nervenerscheinungen sich wieder etwas lebhaft äussern; man darf mit ihnen kaum warten, bis diese Erscheinungen ihre grösste Höhe erreicht haben, weil es dann oft zu spät ist. Auf die Frage, wie lange überhaupt die kalten Uebergiessungen fortzusetzen seien, ist zu antworten: so lange, bis die drohenden Zufälle abgenommen haben, und der Kranke sich behaglich fühlt. In der Privatpraxis freilich wird man das ganze Gewicht seines Ansehens und Rufes geltend zu machen haben, um das Vorurtheil und die Angst der Angehörigen zu überwinden, die ihnen sehr natürlich ist, wenn sie diese scheinbar gewaltsam und roh aussehenden Mittel gegen ihre in Fiebergluth liegenden Kinder anwenden sehen, zumal da sie ganz gewiss dunkle Vorstellungen von der grossen Gefahr des Zurücktretens der Scharlacheruption von der äusseren Haut nach Innen haben. In dem Arzte selbst muss die Ueberzeugung von der Nützlichkeit der kalten Uebergiessungen eine sehr lebendige sein, um sich gegen hervorgebrachte Dogmen und auch gegen die Möglichkeit des Misslingens zu waffnen. Wenn die kalten Uebergiessungen nämlich nicht den erwarteten Erfolg haben, und der Kranke im Gegentheil in einen noch übleren Zustand verfällt und gleich oder bald darauf stirbt, so ist Zehn gegen Eins zu wetten, dass dem scheinbar gewaltsamen Verfahren des Arztes die Schuld beigemessen wird. Der ältere Arzt, dessen Ruf und Ansehen längst begründet ist, ist dabei weniger in Gefahr, als der jüngere Arzt, der erst seinen Ruf begründen will, und es wird daher ein solcher gut thun, die kalten Uebergiessungen bei Scharlachkranken nie ohne Zuziehung eines älteren Kollegen anzuordnen oder vorzunehmen. Was mich betrifft, so wende ich diese kalten Uebergiessungen schon lange an, und zwar habe ich das in meiner Privatpraxis früher gethan, als im Hospitale, denn ich habe es mir zum Grundsatze gemacht, dass ich die Hospitalkranken, die ganz und gar meinem Willen und Gutdünken preisgegeben sind, nicht unvorsichtiger und experimentirender behandeln dürfe, als meine Privatkranken, wo die Angehörigen ihre Wünsche und Bedenken immer in ge-

wissem Grade geltend zu machen das Recht haben. Im Allgemeinen kann ich sagen, dass ich diese kalten Uebergiessungen niemals angewendet habe, ohne einen Nutzen davon zu sehen. Keinesweges sind alle Kranke, die ich den kalten Uebergiessungen unterwarf, durchgekommen; im Gegentheile ist eine gute Anzahl dem Tode anheimgefallen, aber ich kann wohl sagen, dass diese Kranken auch ohne die stattgehabten Uebergiessungen gestorben wären, und diese hatten immer den Erfolg, die Zufälle bedeutend zu mässigen und den tödtlichen Ausgang zu verzögern. Mein ärztlicher Ruf lief dabei grosse Gefahr; ich wurde manchmal, so zu sagen, ein Märtyrer meiner eigenen Ueberzeugung, aber ich bin trotz dessen fest geblieben in Dem, was ich für recht hielt, und noch heute halte ich die kalten Uebergiessungen für eines der besten Mittel gegen das bösartige Scharlach. Ich bin jetzt, da ich meine ärztliche Autorität nicht mehr angefochten sehe, noch viel dreister damit, aber ich habe keinen Grund, diese Dreistigkeit zu bedauern. Ich will auch gestehen, dass ich mich im Anfange einer kleinen List bediente, um das Vorurtheil der Angehörigen gegen die kalten Uebergiessungen zu schwächen. Ich erklärte ihnen nämlich, dass ich dem Kranken ein warmes Bad geben würde, und liess in der That immer neben einigen Eimern kalten Wassers einen Eimer heisses in das Zimmer bringen. Hatte ich den Kranken in die Badewanne gebracht und die ängstlichsten Angehörigen aus dem Zimmer entfernt, so liess ich das heisse Wasser stehen, machte frischweg die kalten Uebergiessungen und goss dann erst später, wenn der Kranke schon eingewickelt in seinem Bette lag, das heisse Wasser noch in die Badewanne.

Das Scharlach ist, wie ich schon gesagt habe, besonders in der bösartigen Form, von allen Krankheiten diejenige, welche die höchste Entwickelung der Körperwärme darbietet; diese erreicht, wie ich auch schon erwähnt habe, bisweilen die Höhe von 41° C., also an 3 Grad höher als die Normaltemperatur. Ist man verhindert, die kalten Uebergiessungen zu machen, so nehme man wenigstens eine kalte Abschwämmung vor, d. h. man setze den Kranken nackt auf den Rand des Bettes und fahre schnell mit einem in Wasser von 25° C. getauchten Schwamme über die vordere Fläche des Körpers von oben nach

unten, und dann über die hintere Fläche; darauf wickle man den Kranken ein und lasse ihn zugedeckt liegen, wie nach den Uebergiessungen. Diese Abschwämmung hat zwar nicht die kräftige Wirkung der letzteren, aber sie ist doch auch von Nutzen. Die Haut wird binnen einer halben Stunde feuchter und kühler, was freilich nach den Uebergiessungen noch viel mehr der Fall ist. Besonders merkwürdig ist dabei zugleich die Abnahme der Pulsfrequenz. Der Puls ist bei dem am Scharlach leidenden Kinde 160, 170, 180; bei Erwachsenen 140 bis 150. Bei Ersteren fällt er auf 130 bis 140, bei Letzteren auf 115 bis 120, mit einem Worte, der Puls zeigt sofort eine Abnahme von 30 bis 40 Schlägen in der Minute. Zugleich nehmen die Nervenzufälle an Heftigkeit ab; Erbrechen und Durchfall, welche ich als Erscheinungen des gereizten Gangliennervensystemes betrachte, vermindern sich ebenfalls. Die Wirkung ist also eine auffallende Beruhigung der dringendsten Erscheinung, aber diese Beruhigung ist meistens keine dauernde. Bisweilen sind nach 2 oder 3 Stunden die Erscheinungen wieder bis zu ihrer früheren Höhe gelangt, und dann müssen die Abschwämmungen oder Uebergiessungen wiederholt werden. Es muss dieses immer wieder und wieder geschehen, und in manchen Fällen 5 bis 6 Tage hintereinander, bis die erlangte Mässigung der Krankheitssymptome eine dauernde geworden. Welche Wirkungen haben die eben empfohlenen Mittel auf den Hautausschlag? Gewöhnlich tritt eine Wirkung ein, welche die Eltern oder Angehörigen über die anscheinende Gefährlichkeit des Mittels beruhigt; die Haut nämlich, die bis dahin heiss, trocken, aber blass gewesen, wird rosig gefärbt, und der Ausschlag erscheint deutlicher. Die Uebergiessungen verlöschen nicht den Ausschlag, treiben ihn nicht zurück, sondern machen ihn lebhafter, so dass nicht selten die Angehörigen selbst voller Freude darüber die fernere Anwendung der Uebergiessungen begehren. Der erfahrene Arzt aber wird sich dadurch nicht täuschen lassen, denn, wenn auch die Haut etwas stärker reagirt, so ist doch die Gefahr nicht ganz vorüber, und wenn der Kranke trotzdem stirbt, so vergessen die Angehörigen gewöhnlich das Wohlgefallen, welches sie über die kalten Uebergiessungen geäussert haben, und messen dem waghalsigen Arzte doch die Schuld bei.

Zur Bekämpfung der bösartigen Zufälle des Scharlachs gibt

es noch einige andere Mittel, die wir auch erwähnen müssen. Wir nennen zuerst die Ammoniakalien, und zwar das kohlensaure Ammoniak, ferner den Spiritus Mindereri, der bekanntlich eine Mischung von essigsaurem Ammoniak mit einigen empyreumatischen Produkten ist. Beide Mittel werden zu 2 bis 4 Grammen pro dosi gegeben; das Ammoniak selbst zu 10 bis 20 Tropfen. Auch der Moschus erweist sich nützlich zu 20, 30 bis 40 Centigr. und selbst zu 1 Gramm in 24 Stunden. Jedoch müssen diese Mittel mit einiger Vorsicht gehandhabt werden. Wendet man die kalten Uebergiessungen an, so dienen sie als Nebenmittel, wenn nicht, so sind sie die Hauptmittel.

Was die Scharlachbräune betrifft, so ist sie nicht von grosser Gefahr, wenn die häutigen Ausschwitzungen, von denen sie meist begleitet ist, nicht sehr bedeutend sind. Bei einem kleinen Knaben, der sich in unserer Abtheilung befand, und welcher an einer solchen Bräune litt, that ich gar nichts; nach 4 oder 5 Tagen waren die kleinen Beläge auf den Mandeln ganz verschwunden. Bei der bösartigen Scharlachbräune aber nimmt die Ausschwitzung den ganzen Rachen ein, und gewöhnlich kann der Arzt diesen Vorgang nicht verhindern. Ich habe Aetzung mit Höllenstein und mit Salzsäure versucht; ich habe Boraxauflösung als Gurgelwasser angewendet; ich habe ferner das chlorsaure Kali innerlich gegeben, und ich muss erklären, dass in der Mehrheit der Fälle keines dieser Mittel etwas genützt hat. Am meisten leistete noch die Salzsäure, die ich zweimal täglich anwendete. Die Anwendung bedarf aber einiger Vorsicht. Wenn die Säure wirken soll, muss sie ätzend sein, und bei Kindern, die gewöhnlich sich nicht ruhig verhalten, kann man damit leicht die Zunge, die Zähne und die innere Fläche der Wangen verbrennen, wodurch das Leiden vergrössert wird, zumal wenn die Aetzung die eigentlich ergriffenen Theile doch nicht vollständig betroffen hat. Wird das Kind gehörig gehalten, und in den geöffneten Mund desselben ein breiter Spatel eingeschoben, der die Zunge niederdrückt und sie bedeckt, so kann man mit einem in die Säure getunkten Pinsel die kranken Theile betupfen. Man wiederholt dieses 5 bis 6 Tage lang zweimal in 24 Stunden, und der Erfolg wird dann ein ganz guter sein. Auch das Einblasen von gepulvertem Alaun und Tannin, wenn es gehörig gemacht wird, erweist sich sehr nützlich.

Was diejenige Form der Angina betrifft, welche nicht in der akuten Periode des Scharlachs, sondern plötzlich gegen den 9. oder 10. Tag der Krankheit mit einer bedeutenden Ausschwitzung in der Nase, mit Taubheit oder lebhaftem Schmerz in den Ohren, einem äusserst stinkenden Athem, grosser Häufigkeit des Pulses und auffallender Schwäche auftritt; eine Form, die nichts weiter ist, als eine diphtheritische Komplikation des Scharlachs, so sind alle Verfahrungsweisen, die ich versucht habe, dagegen wirkungslos gewesen. Einspritzungen von styptischen Mitteln, von aufgelöstem schwefelsauren Kupfer oder Zink, von Höllenstein, von Ratanhia-Abkochungen, von Tannin in die Nase, ferner Aetzungen im Innern der Nase und des Rachens, — alle diese Mittel blieben ohne Nutzen; die Kranken starben sämmtlich, was auch geschah. Nur von der allgemeinen Behandlung kann man sich allenfalls noch etwas versprechen; den tonischen Reizmitteln, dem schwefelsauren Chinin, dem Kaffee und besonders einer tonischen, erregenden Diät kann man noch einiges Vertrauen schenken.

Ich komme jetzt zu der sogenannten Scharlachwassersucht und deren Komplikationen. Ich habe bereits erwähnt, dass im Ganzen beim bösartigen Scharlach die Wassersucht seltener eintritt, als in der sogenannten gutartigen Form. Oft bildet sie eine Komplikation von grosser Bedeutung, oft aber auch ist sie nur von geringem Belange. Ist sie nicht sehr ausgedehnt, so genügt eine gewisse Diät, Ruhe im Bette, lauwarmes Getränk und dgl., um sie zu beseitigen. Selbst wenn dabei der Urin etwas Blut enthält, so ist säuerliches Getränk, Limonade, Abkochung von Uva ursi mit Terpentinsyrup versüsst, die Digitalis in kleinen Dosen, mildes Abführen vollkommen ausreichend. Ist aber das Blutharnen gleich im Anfange sehr bedeutend, nimmt die Wassersucht rasch zu, so muss zur Anwendung anderer Mittel geschritten werden. Schwefelsäure, entweder rein, oder mit Alkohol verbunden (Aqua Rabelii) zu 2, 3 bis 6 Grammen täglich in Zuckerwasser mit Ratanhiasyrup gegeben, wird gegen das starke Blutharnen sich sehr nützlich erweisen.

Die rasch zunehmende Wassersucht ist gewöhnlich mit Konvulsionen begleitet, welche bisweilen beim ersten Anfalle den Kranken dahinraffen. Die kräftigen Abführmittel sind dann von Nutzen, weil sie ableitend auf den Darmkanal wirken und einen

grossen Theil der ergossenen Flüssigkeit entführen. Man muss auch den Kranken aufrecht auf den Rand des Bettes setzen, so dass die Beine herabhängen, und der Kopf hochsteht, wodurch die Erneuerung der Konvulsionen verhütet wird. Wenn sie aber dennoch eintreten, oder der Kranke über Kopfschmerz, Abnahme des Sehvermögens auf einem oder beiden Augen, Ohrenklingen oder Taubheit klagt, so muss man an den Beinen Skarifikationen machen, um die Flüssigkeit zu entleeren. Noch wirksamer ist das Auflegen sehr grosser Blasenpflaster auf die Unterschenkel. Nach 7 oder 8 Stunden bilden sie Blasen, welche eine grosse Menge Flüssigkeit entleeren und den Kranken wenigstens der allernächsten Gefahr entreissen. Tritt jedoch Krampf ein, so gebe man während des Anfalles den Moschus in Verbindung mit kleinen Dosen Belladonna. Von ersterem Mittel gebe ich einem Kinde von 8 bis 10 Jahren 25, 30 bis 40 Centigrammen und die Belladonna zu 1 Centigr. in irgend einer Flüssigkeit. Zu gleicher Zeit wende ich ein Mittel an, welches ich schon mehr als zwanzig Jahre erprobt habe, und das mir und anderen Aerzten grossen Dienst geleistet hat, nämlich die Kompression der Karotiden. Diese Kompression muss sorgfältig methodisch gemacht werden. Betreffen die epileptischen Konvulsionen nur eine Seite, so muss sie an der anderen Seite gemacht werden, also bei rechtsseitiger Konvulsion links, und bei linksseitiger rechts. Betrifft aber die Konvulsion beide Seiten des Körpers, so müssen auch beide Karotiden komprimirt werden, und zwar die Carotis communis. Es muss dann abwechselnd auf der einen und auf der anderen Seite komprimirt werden, oder auch an beiden Seiten zugleich, wenn die Respiration des Kindes dadurch nicht zu sehr erschwert wird. Diese Kompression ist viel leichter auszuführen, als es den Anschein hat. Der Arzt muss sich dem Kranken gegenüber so stellen, dass er mit der rechten Hand die linke, und mit der linken Hand die rechte Karotis komprimiren kann. Er schiebt die Bündel des Sternocleidomastoidmuskels bei Seite, während er zugleich die Luftröhre mit dem Zeigefinger wegdrängt; etwas nach hinten in der Tiefe fühlt er dann das Pulsiren der Karotis und drückt sie nun gegen die Wirbelsäule. Dass die Kompression geschehen ist, ergibt sich einestheils aus dem Aufhören des Pulses in der Schläfenarterie und anderntheils in der

plötzlich eintretenden Gesichtsblässe und in dem augenblicklichen Nachlassen der Krämpfe. Die Kompression wird 15—20 Minuten an der einen und eben so lange an der anderen Karotis unterhalten. Ein verständiger Gehilfe ist dabei sehr nützlich, und allenfalls kann er durch die Mutter des kranken Kindes ersetzt werden. Durch dieses Mittel kann man in vielen Fällen einige Stunden die Krämpfe aufhalten, welche die Scharlachwassersucht begleiten.

Ist diese Wassersucht chronischer Natur, d. h. sind die Krämpfe geschwunden oder nicht mehr vorhanden, und ist auch vom Blutharnen nichts mehr zu sehen, so gebe man harntreibende Mittel, namentlich Nitrum mit kleinen Dosen Digitalis oder das von Graves gerühmte Jodkalium in starken Dosen. In manchen Fällen kann die Scharlachwassersucht und das Eiweissharnen, welche Zufälle meistens in zwei bis vier Wochen geheilt werden, zur Entstehung der Bright'schen Krankheit Anlass geben. Die akuten Zufälle verschwinden dann, aber das Eiweissharnen bleibt, und wenn es noch 4—6 Wochen nach Ablauf des Scharlachs vorhanden ist, so hat man den Eintritt der Bright'schen Krankheit zu befürchten; die Niere infiltrirt sich mit fibrös-plastischem Gewebe, und nach etwa sechs Wochen ist die Niere speckig, und der Kranke stirbt einige Monate später an dieser neuen Krankheit.

Zum Schlusse noch einige Worte über die serösen Ergüsse in die Pleura und den Herzbeutel, welche gewöhnlich zu derselben Zeit eintreten als die Wassersucht. Gegen diese haben sich wiederholte grosse, sogenannte fliegende Blasenpflaster sehr nützlich erwiesen, und nöthigenfalls muss bei bedeutender Wasseransammlung in den Höhlen die Punktion gemacht werden, die namentlich beim Hydrothorax nicht selten sehr rasch unternommen werden muss. Oft ist, wie ich bereits gesagt habe, die ergossene Flüssigkeit, die bei der ersten Punktion zu Tage kommt, trübe, milchartig oder eiterartig, und zwar schon nach zehn bis zwanzigtägigem Bestehen der Wassersucht. Alsdann ist die Ergiessung als ein wirkliches Empyem zu betrachten, allerdings ein sehr gefährlicher Zufall, welcher aber doch bei jungen Leuten nicht ganz unheilbar ist.

III. Berichte.

Der dritte Sommer der Herrnhilfe zu Wildbad, eines Filiales der Kinderheilanstalt zu Ludwigsburg, zur Verpflegung badebedürftiger Kinder. Ausgegeben im Juni 1857. Ludwigsburg 1857. 8. Bei E. Riehm. 24 Seiten.

Die Anstalt hat den Zweck, kranken, hilfsbedürftigen Kindern, gegen deren Leiden die Wildbader Therme heilsame Dienste verspricht, freundliches Obdach, Kost, Pflege und ärztliche Behandlung zu gewähren, und zwar armen Kindern unentgeltlich oder gegen sehr geringen Ersatz. Dazu dient ein freundliches, am linken Ufer der Enz frei und sonnig gelegenes Gebäude mit einfachen Gartenanlagen und dahinter aufsteigender Wiese; in demselben werden 25 bis 30 Kinder sammt dem Aufsichtspersonale Aufnahme finden. Die Anstalt ist nur während der Sommermonate den Pfleglingen eröffnet, welche in 5 Abtheilungen einberufen werden. Jede Abtheilung bleibt durchschnittlich 4 Wochen in der Anstalt, worauf sie von einer neuen abgelöst wird. Einzelne Kinder, für welche ein längerer Gebrauch der Bäder wünschenswerth erscheint, bleiben auch 6 Wochen, oder werden, wenn ihnen eine Pause von einigen Wochen dienlicher ist, gegen Ende der Saison nochmals einberufen. Es werden Kinder aus allen Gegenden des Landes, auch aus Nachbarländern, ohne Unterschied der Konfession, vom 3. bis 16. Jahre aufgenommen. Die Kost ist Morgens: Eichelkaffee oder Milch mit Weck; Vormittags: Brod; Mittags: Suppe, Gemüse und Ochsenfleisch; in der Woche einmal, für kleinere Kinder öfters, passende Milchspeisen, auch gekochtes Obst; Abends: Brod und Obst; Suppe und Kalbfleisch mit Salat oder auch Pfannkuchen und Salat, oder Suppe und gestandene Milch. Jedes Kind, dem geistige Getränke zuträglich oder Bedürfniss sind, erhält täglich $^1/_4$ Schoppen guten alten Wein, oder $^1/_2$ Schoppen Bier, oder guten Apfelmost, nach Bedürfniss erhalten andere warme Fleischbrühe, oder süsse oder gestandene Milch, oder auch Obst in den Zwischenzeiten. Auf

kräftige Zubereitung der Speisen wird jederzeit Bedacht genommen; fieberhaft erkrankte Kinder erhalten besondere Kost. —

Die Betten bestehen für die grösseren Kinder aus Rosshaarmatratze mit Strohsack, Rosshaar- oder Seegraskopfkissen nebst einem Federkissen, Leintuch, Federdecke; für einzelne Kinder auch Teppichen oder abgenähten Couverts; kleinere Kinder, sowie die nächtlich unreinlichen, erhalten statt der Rosshaarmatratze einen Strohsack. Arzt der Anstalt ist Dr. Schönleber und Konsulent Dr. v. Burkhardt. — Aufgenommen wurden im Verlaufe der Saison 51 Knaben und 41 Mädchen, wovon 73 evangelisch, 11 katholisch und israelitisch. Für die Kinder, für die gezahlt wird, ist das Kostgeld täglich 15 kr. Die vorgekommenen Krankheiten waren: allgemeine Schwäche, Atrophie, chronische Entzündung und Verdickung des Kniegelenkes (17 Knaben und 4 Mädchen), chronische Hüftgelenkleiden, Affektion des Fussgelenkes, Nekrose, Karies, Tuberkulose, Schwäche der Glieder und wirkliche Lähmungen. Genesen 19 Kinder, wirklich gebessert 20, in geringem Grade gebessert 27.

Jahresbericht des unter dem allerhöchsten Schutze Ihrer Majestät der Königin Marie stehenden Kinderspitales in München pro 1. August 1855 bis 1. August 1856. München 1856. 8. Druck von Wolf & Sohn. 19 Seiten (Verspätet).

Mit dem 1. August 1856 hat die Anstalt ihr zehntes Jahr begonnen. Sie ist bekanntlich von Hrn. Dr. Hauner in's Leben gerufen; er erhielt dazu die k. Genehmigung am 25. Sept. 1845. Die Statuten und Jahresberichte des in Wien von Hrn. v. Mauthner errichteten St. Annenkinderspitales, welches das erste und älteste in Deutschland ist, dienten als Muster. Anfangs war es schwierig, die Mittel zu beschaffen; der k. Leibarzt und Geheimerath Dr. v. Walther war damals eine besonders gute Stütze, und als endlich die Königin Therese das Protektorat übernahm, ging es etwas rascher vorwärts. Die Anstalt begann am 1. August 1846

in einem kleinen Hause in München — mit 6 Betten, und Herr Hauner hatte die unsäglichsten Schwierigkeiten zu bekämpfen, die Anstalt zu dem Stande zu bringen, auf welchem sie sich jezt befindet. Nur Derjenige, der selbst einmal den Versuch gemacht, eine solche oder eine ähnliche Anstalt in's Leben zu rufen, kennt die gewaltigen Hindernisse, die sich entgegenstellen, und es gehört Muth und Beharrlichkeit, ja wir möchten sagen, Begeisterung, dazu, die begonnene Sache doch durchzusetzen. Der verdienstvolle Mauthner in Wien hat für Deutschland das erste Beispiel gegeben, und darum wird sein Name in der Geschichte der Kinderspitäler unvergesslich bleiben. Das Wachsthum des Münchner Kinderhospitales ergibt sich aus folgendem Ueberblicke:

	kranke Kinder wurden behandelt:		
Jahr	im Spitale	ambulatorisch	in Summa
erstes	102	206	308
zweites	122	388	510
drittes	176	597	773
viertes	210	879	1089
fünftes	213	1175	1388
sechstes	248	1539	1787
siebentes	319	1635	1954
achtes	317	1612	1929
neuntes	333	1782	2115
zehntes	336	2416	2752
In den zehn Jahren	2376	12,229	14,605

Daraus ergibt sich die von Jahr zu Jahr immer segensreicher gesteigerte Wirksamkeit der Anstalt. Ihr treffliches Gedeihen zeigt sich auch in ihrem Vermögenszustande. Sie begann mit einem Grunde von 1000 fl., welche Hr. Hauner hergab, und schloss im ersten nach einer Ausgabe von 2020 fl. mit einem Vermögen von 2345 fl. Im zehnten Jahre hatte sie bereits eine Einnahme von 7541 fl., eine Ausgabe von 3495 fl. und ein Vermögen von 24,817 fl., ein Haus und das Mobiliar mit eingerechnet. Kann man sich wohl ein besseres Monument setzen, als Hr. Hauner durch diese Anstalt sich gesetzt hat? Verdienen solche Männer,

wie Hr. Mauthner in Wien, Hauner in München, Löschner in Prag, Küttner in Dresden u. s. w., die durch die unsäglichste Mühe und Anstrengung, oft auf dornenvollen Wegen mitten durch Neid und Missgunst und kleinliche Anfeindung hindurch solche Institute endlich doch zu Blüthe und Frucht gebracht haben, — verdienen, fragen wir, solche Männer nicht die vollste Anerkennung? Wo steckt der Heroismus in unserem ärztlichen Stande, wenn nicht in solchem Wirken? Der leidenden Menschheit zu dienen und auch zugleich der Wissenschaft zu nützen und in diesem Bestreben Tag und Nacht, Jahr aus und ein unausgesetzt thätig zu sein, ohne Erwartung anderen Lohnes, und sich hierin durch nichts abschrecken zu lassen, — durch keine Misere, durch keine Abgunst und Widerthätigkeit kleinlich gesinnter Kollegen, — ist das nicht Heldenmuth?

Von den im letzten Jahre (1. August 1855 bis 1. August 1856) behandelten 2752 Kindern gehörten 1798 verheiratheten und 954 unverheiratheten Müttern an; 1298 waren männlichen und 1454 weiblichen Geschlechtes; 871 unter 1 Jahr alt; 557 waren 1—3 Jahr, 549 waren 3—6 Jahre und 775 waren 6—12 Jahre alt.

Das Sterblichkeitsverhältniss stellt sich für die zehn Jahre folgendermassen:

	im Spitale	im Ambulatorium
im ersten Jahre	1 : 8	1 : 11
„ zweiten Jahre	1 : 10	1 : 13
„ dritten Jahre	1 : 10½	1 : 15½
„ vierten Jahre	1 : 16½	1 : 15½
„ fünften Jahre	1 : 13	1 : 14
„ sechsten Jahre	1 : 17	1 : 20
„ siebenten Jahre	1 : 14	1 : 20
„ achten Jahre	1 : 21	1 : 22
„ neunten Jahre	1 : 11¹/₂₀	1 : 14
„ zehnten Jahre	1 : 14	1 : 20

Mit dem vierten Jahre wurde ein eigenes Haus für das Spital gewonnen, und es konnte nun ganz anders für die aufgenommenen Kinder gesorgt werden, und es ist wohl diesem Umstande hauptsächlich die bedeutende Abnahme der Mortalität

beizumessen. Im neunten Jahre herrschte die Cholera in München und raffte allein 25 Kinder hinweg. Je mehr die Anstalt in Ruf gekommen ist, desto mehr Zuspruch erlangt sie, und desto mehr gefährliche, bedenkliche Fälle wenden sich ihr zu. Dennoch ist das Mortalitätsverhältniss (die ersten drei und das neunte Jahr abgerechnet) immer günstiger geworden.

Fügen wir noch einige Bemerkungen hinzu. Im letzten Jahre (dem zehnten) sind 179 Kinder gestorben, davon allein an der Darrsucht (Atrophie) 103 — ein ungeheures Verhältniss. Woran liegt es? Liegt es an der mangelhaften oder verkehrten Pflege der Kinder? Armuth und Dürftigkeit allein kann die Ursache nicht sein, denn in Bayern ist es damit nicht so arg. Hr. Hauner würde sich ein grosses Verdienst erwerben, wenn er der eigentlichen Ursache nachgehen und auf Abhülfe sinnen wollte. Vielleicht sind populäre Schriften, wie mit kleinen Kindern umzugehen, wie sie zu handhaben seien, gut angebracht? Herr v. Mauthner in Wien hat in dieser Beziehung mit günstigem Erfolge gewirkt.

Von den akuten Krankheiten haben sich besonders die Masern bemerklich gemacht; sie haben 11 Opfer gefordert. Dann kamen die Krankheiten der Luftwege und darauf der Keuchhusten, welcher 4 Kinder unter 1 Jahr dahin raffte, freilich mehr durch seine Komplikationen. Die grösste Nummer in der Zahl der Erkrankten zeigten, wie in jedem Jahre, auch in diesem, die Magen- und Darmaffektionen — „eine traurige Folge bei den ganz jungen Kindern (Säuglingen), welche der natürlichen Ernährung entbehren und künstlich, und hier oft auf eine höchst verschiedene, sehr häufig gänzlich unpassende Weise aufgefüttert werden."

„Das Kinderspital," sagt Hr. Hauner, „hat es sich von jeher zur ersten und wichtigsten Aufgabe gemacht, so weit es nur immer möglich ist, die Mütter und Kostfrauen der armen Kinder mit einer als die richtigste und seit Jahren als bestbefundenen künstlichen Ernährung bekannt zu machen, und glaubt in dieser Beziehung schon recht viel Gutes geleistet zu haben. Wir können in der That mit grossem Vergnügen aussprechen, dass sich seit einigen Jahren unsere Vorschriften immer mehr Bahn brechen, und die von uns vorgeschlagene Kost anfängt, unter den künstlichen Ernährungsarten die bevorzugteste zu werden. Die lethalen

Ausgänge sind daher in diesen Leiden (den Magen- und Darmaffektionen) weniger, und es ist zu hoffen, dass, wenn einmal eine solche Ernährungsweise der Säuglinge allgemeine Anerkennung gefunden haben wird, auch die genannten Krankheiten selbst an Zahl geringer werden."

„Von den Krankheiten der Respirationsorgane nennen wir in diesem Jahre vorzüglich die häutige Bräune. Bei dem Uebergange vom Winter zum Frühlinge, wo namentlich das Thermometer in manchen Tagen eine grosse Schwankung zeigte, heute hoch über Null, morgen unter derselben stand, wo scharfe Nordostwinde auf weiche, selbst warme Südwinde folgten, kamen Erkrankungen der Schleimhäute des Rachens und der Kehle auffallend oft bei Kindern vor, und mehrmals steigerten sich dieselben bis zum ächten Krup. In zwei Fällen mussten wir die künstliche Eröffnung der Luftröhre unternehmen, und obwohl die Erfolge später ungünstig waren, haben wir uns doch überzeugt, dass bei einigen Individuen die Operation allein den lethalen Ausgang abwenden kann. Wir werden in einer eigenen Schrift über dieses Leiden und seine Behandlungsweise unsere Erfahrungen veröffentlichen."

„An Kehlkopfskrampf (Spasmus glottidis), komplizirt mit Gehirnleiden, verloren wir 3 Kinder; an typhösen Fiebern, die im abgelaufenen Jahre die Kinder in extensiver Weise befielen, verloren wir 6 Kinder." Von chirurgischen Operationen kam ein Steinschnitt vor, den Hr. Dr. Nussbaum mit grossem Erfolge verübte.

Ausser dem dirigirenden Arzte Herrn Dr. Hauner fungiren noch zwei Assistenzärzte, die HHrn. Dr. Engert und Dr. Kirschensteiner.

IV. Gesellschaften und Vereine.

Medizinische Gesellschaft des Seinedepartements zu Paris.

Zur Hasenschartennaht.

Hr. Denonvilliers setzt die Vortheile einer neuen Naht für die Hasenscharte auseinander; diese Naht hat er bereits mit dem schönsten Erfolge angewendet. Seiner Ansicht nach hat die umwundene Naht, welche die Wundärzte bei der Hasenscharte gewöhnlich anwenden, mehrere Nachtheille. Sie gestattet nicht das ganz regelmässige Aneinanderbringen der Wundränder, so dass vorne immer ein dreieckiger Zwischenraum bleibt, dessen Narbe mangelhaft oder entstellend erscheint, indem diese Stelle nicht selten ulzerirt und durch Granulationen sich ausfüllt. Die von Hrn. D. empfohlene Naht bewirkt einen sehr genauen Kontakt der Spaltränder und folglich eine sehr schöne Narbe. Zur Ausführung dieser Naht bringt er eine kleine, viereckige Kautschukscheibe, welche an jedem Winkel ein kleines Loch hat, unter die Lippe. Sie dient ihr als Unterlage. Durch jedes Loch wird eine mit einem Faden versehene Nadel hindurch und dann von hinten nach vorne durch die Lippe gestochen, und zwar in regelmässiger Entfernung vom Spaltrande. Zwei gegenüberstehende Nadeln sitzen an einem Faden, so dass zwei Fäden mit 4 Nadeln vorhanden sind. So wie die 4 Nadeln vorne zum Vorscheine gekommen sind, werden sie durch entsprechende Löcher einer feinen kleinen Elfenbeinplatte, die auf die vordere Fläche der Lippe gelegt wird, durchgezogen und dann entfernt. Die 4 Fadenenden werden nun je zwei und zwei miteinander über einem Röllchen Heftpflaster verknüpft. Die Lippe befindet sich demnach zwischen der Elfenbein- und der Kautschukplatte, und die Spaltränder bleiben in genauem Kontakte miteinander; eine Zerrung ist nicht möglich. Bei einem Operirten war schon nach 24 Stunden die Verwachsung vollständig; dennoch liess er den Apparat noch 3 Tage liegen, und jetzt ist die Narbe kaum sichtbar. Es hat sich dabei ergeben, dass um die Fäden keine Eiterung sich bildete, wie es wohl bei den Nadeln der

Fall zu sein pflegt. Hr. D. glaubt, dass diese neue Sutur mit Vortheil bei der Blasenscheidenfistel angewendet werden könne.

Ueber die Ursachen des Todes nach der Tracheotomie beim Krup.

Die Zufälle, welche nach der Tracheotomie beim Krup schon am 2. oder 3. Tage den Tod herbeiführen, beruhen nach Hrn. Bonet hauptsächlich in der Ansammlung von Schleimmassen, welche die Bronchen verstopfen und eine rasch tödtliche Asphyxie bewirken. Der Arzt darf sich daher nicht darauf beschränken, die Kanüle zu reinigen und wegsam zu halten, sondern er muss auch auf das ebengenannte Moment achten. In zwei Fällen der Art, zu denen Hr. B. hinzugerufen worden, fand er bereits die drohendsten Symptome der Asphyxie; er half damit, dass er in die Bronchen hinein eine Sonde schob und so die Austreibung des angesammelten Schleimes bewirkte. — Hr. Chausit glaubt, dass Brechmittel hier noch weit besser wirken müssten. Die Ursachen, die nach der Tracheotomie beim Krup den Tod bewirken, sind übrigens sehr verschieden. Er erinnert sich eines $4^1/_2$ J. alten Kindes, bei welchem 24 Stunden nach der Tracheotomie Athmungsnoth, Asphyxie, Zurückhaltung des Schleimsekretes sich einstellten, und zwar ohne Symptome von Pneumonie. Brechmittel waren vergeblich gereicht worden; das Kind starb am folgenden Tage. Würde hier die Einführung einer Sonde in die Bronchen irgend etwas genützt haben? Er bezweifle es. — Hr. Bonet hält die Brechmittel für unzureichend: erstlich, weil sie bei androhender Erstickung zu langsam wirken, und dann, weil sie mehr die Luftröhre, als die Bronchen, vom angesammelten Schleime frei machen. — Hr. Cazeaux hält das Mittel des Hrn. Bonet nicht für neu und ist der Meinung, dass die Anhäufung von Schleim in den Bronchen wohl die seltenere Ursache des Todes der Kinder nach der Tracheotomie ist; er ist für die Brechmittel, da sie nicht bloss mechanisch wirken, sondern auch den Krampf beseitigen, wo solcher vorhanden ist. — Hr. Camus fürchtet Verletzung der zarten Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchen durch die Sonde. — Hr. Bonet erklärt, dass er sich einer röhrenförmigen Sonde oder eines Katheters bedient, der den doppelten Vortheil hat, nicht nur den Schleim loszumachen, son-

dern noch Luft mitzubringen; bei einem Kinde habe er einen Blutklumpen durchdrungen, der das untere Ende der Luftröhre wie ein Pfropf verstopfte und mit augenblicklicher Erstickung drohete.

Ueber den Nutzen der Chloroformdämpfe gegen den Veitstanz.

Diesen Titel führt eine Abhandlung von Hrn. Grey, über welche Hr. Fauconneau-Dufresne Bericht abstattet. — „Bevor der Autor in das neue Heilverfahren eingeht, wirft er einen raschen Blick auf die vorzüglichsten, bis zu unserer Zeit geübten Behandlungsweisen. Sie bestehen in der Anwendung von gymnastischen Uebungen, von kalten Bädern, antiphlogistischen, tonischen, narkotischen und reizenden Mitteln.“

„Die Gymnastik, welche gegen den Veitstanz zuerst (?) von Louvet-Lamarre angewendet worden, ist jetzt im Pariser Kinderhospitale im täglichen Gebrauche, und Hr. Blache hat deren Vortheile in einer der Akademie der Medizin vorgelegten Arbeit hervorgehoben. Ohne die von diesem berühmten Arzte und von Hrn. Sée kundgemachten Resultate zu läugnen, bemerkt er, dass Letzterer die Gymnastik besonders gegen veraltete Fälle und Rezidive für indizirt hält und 22 Fälle anführt, von denen 16 durchschnittlich in 22 Tagen geheilt worden sind. Dennoch glaubt er, dass man der Gymnastik zu viel zutraue, und dass ihr gewisse Fälle von Chorea wohl widerstehen. Zum Beweise führt er einen Fall an, den er seinem Freunde Hrn. E. Goupil verdankt. In diesem Falle, der ein 11 Jahre altes Mädchen betraf, endigte die Chorea mit dem Tode, nachdem sie eine dem Koma nahestehende Prostration erzeugt hatte. Das Leben erlosch gleichsam in einer Art von Erschöpfung, die aus der Schwierigkeit, die Kranke zu ernähren und den aus den gewaltigen Muskelanstrengungen hervorgehenden Kräfteverlust zu ersetzen, hervorging. Die Aerzte des Kinderhospitales zweifelten so wenig an der Heilung der Krankheit durch die Gymnastik, dass sie gerade diesen Fall als einen der schönsten Beweise für deren gute Wirkung anführen zu können glaubten. Man war jedoch genöthigt, die gymnastischen Uebungen wegen der zu grossen Heftigkeit der Bewegungen, die sich einstellten, öfter zu

unterbrechen, und es muss bemerkt werden, dass ein Fieber, welches inzwischen eintrat, den Verlauf der Krankheit nicht im Geringsten aufgehalten hat."

„Die Schwefelbäder sind gegen den Veitstanz von Baudelocque angewendet worden, der für ihren Gebrauch bestimmte Regeln aufgestellt hat. Nach Hrn. Sée zeigt sich nach 12 bis 14 Tagen Besserung, und tritt durchschnittlich nach etwa 22 Tagen Heilung ein. Hr. E. Grey glaubt aber, dass die Durchschnittszeit der Kur durch Schwefelbäder eine viel längere ist, und dass oft kein Erfolg dadurch bewirkt wird. Als eine Ursache dieser Erfolglosigkeit erkennt er die Reizung der Haut, die durch die Schwefelbäder zu Erythemen oder Ekzemen gebracht wird, welche eine lebhafte Steigerung der choreischen Bewegungen veranlassen. Man hat auch öfter Schwefelbäder und Gymnastik verbunden, und diese gemischte Heilmethode wird im Kinderhospitale in Paris überaus häufig angewendet; Hr. Sée jedoch ist der Meinung, dass die Schwefelbäder allein angewendet werden müssten, dass, wenn man andere Mittel damit verbindet, die Heilung nur verzögert werde."

„Die kalten Bäder hält Hr. Grey nur für vorbereitende oder unterstützende Mittel; allein angewendet haben sie seiner Ansicht nach nie eine authentische Heilung der Chorea bewirkt. Dupuytren jedoch hat, wie man weiss, die plötzlichen Untertauchungen in kaltes Wasser sehr hoch geschätzt und diesem Mittel vor allen anderen gegen den Veitstanz den Vorzug gegeben, und wir selber haben einen Fall beobachtet, wo 5 bis 6 kalte Bäder von sehr kurzer Dauer den Veitstanz vollkommen heilten."

Die antiphlogistische Behandlung wurde besonders von Sydenham und Bouteille angewendet; beide Aerzte liessen Blut, und Sydenham wendete dabei noch Abführmittel an. Andere Aerzte begnügten sich mit Blutegeln an die Schläfe oder in den Nacken, um das Gehirn und das Rückenmark von der vermeintlichen Kongestion frei zu machen; in dieser Absicht setzten sie auch blutige und unblutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule. Von den neueren Aerzten ist dieses Verfahren jedoch allgemein verworfen worden, das wohl in einigen wenigen Ausnahmsfällen indizirt sein mag."

„Die tonische Behandlung hat besonders in der Anwendung der Eisenpräparate und der China bestanden. In England wendete Elliotson das Eisen in sehr starker Gabe an. Einem 8 Jahre alten Kinde zum Beispiel gab er 3 bis 4 Drachmen und einem 16 Jahre alten Mädchen beinahe 2 Unzen kohlensauren Eisens in drei Malen. Von Zeit zu Zeit entleerte er den Darmkanal durch Abführmittel, damit das Eisenmittel länger darin verweilen könne. In mässigeren Dosen benutzte Baudelocque das Mittel, das er je nach Umständen zu 75 Centigram. (12 Gran) bis 8 Grammen (130 Gran) täglich verbrauchen liess. Boineau gab der Limatura ferri den Vorzug, die er mit Extract. Cortic. Chinae und Extract. Opii verband, und wovon er täglich zwei Dosen nehmen liess, indem er alle 8 Tage die Dosis des Eisens und des Opiums steigerte. Hr. Sée sagt, dass von 8 Veitstanzkranken, welche mit tonischen Mitteln behandelt worden sind, 5 nach einer durchschnittlichen Kur von 29 Tagen geheilt worden sind, aber nach Hrn. Grey sind diese Mittel ebenso, wie die kalten Bäder, nur als Vorbereitungs- oder Nebenmittel anzusehen; mit anderen Medikationen verbunden, können sie Vortreffliches leisten, für sich allein aber sind sie nicht im Stande, eine rasche Heilung zu bewirken."

„Dagegen scheinen die narkotischen Mittel gegen die Chorea in die vorderste Reihe gestellt werden zu müssen, denn sie entsprechen einer der dringendsten Indikationen, insoferne sie dahin streben, die Bewegungen zu sänftigen und Schlaf zu verschaffen. Die Aerzte sind jedoch in dieser Hinsicht sehr getheilter Meinung. So hat sich nach Hrn. Sée das Opium, welches wohl geeignet ist, zu beruhigen, hier durchaus nicht als Heilmittel bewiesen; Hr. Grisolle dagegen, der das Opium bei 5 Veitstanzkranken von 15 bis 20 Jahren angewendet hat, hat davon eine so rasche Modifikation der Krankheit gesehen, dass die treffliche Wirkung des Mittels durchaus nicht verkannt werden konnte, und nach Hrn. Trousseau's Behauptung bewirke ein 14-tägiger Gebrauch des Opiums meistens eine solche Modifikation der Chorea, dass die Natur im Stande ist, die vollständige Heilung in kurzer Zeit zu vollenden. Er gibt 25 Milligram. (= $^{2}/_{5}$ Gran) stündlich, bis die choreïschen Bewegungen merklich ruhiger geworden, und ein ganz leichter Grad von Narkose

eingetreten; in diesem Zustande erhält er den Kranken 5 bis 6 Tage; dann macht er eine Pause und beginnt darauf von Neuem. Hr. Trousseau ist einer von den Aerzten, welche das Opium in sehr heftigen Fällen von Chorea mit der grössten Kühnheit angewendet haben, denn er hat an einem einzigen Tage 1 Gramm (16 Gran) Opium und 40 Centigramm. ($6^1/_2$ Gran) Morphium gegeben. Die anderen Narcotica, welche gegen die Chorea versucht worden sind, wie Belladonna, Atropin u. s. w. scheinen alle Nachtheile des Opiums zu haben, ohne einen seiner Vortheile. Nur in einem einzigen, von Hrn. Grey in Bouvier's Klinik beobachteten Falle schienen die Atropinpillen die Symptome der Chorea gemässigt zu haben."

„Das erregende Heilverfahren, das dem eben genannten gerade entgegensteht, und vorzugsweise von Hrn. Trousseau benützt wird, besteht in der Anwendung des Strychnins oder der Brechnusspräparate. Angedeutet wurde diese Medikation bereits früher von den HHrn. Lejeune und Cazenave in Bordeaux und von den HHrn. Rougier und Fouchoux. Hr. Trousseau gebraucht besonders den Syrupus Strychnini sulphurici, den er in vielen Fällen im Kinderhospitale benutzt hat*). Eine Pariser Dissertation von E. Moynier gibt darüber deutlich Auskunft und stellt das Strychnin als ein wahres Anti-Choreïcum dar. Im Jahre 1841 hat Hr. Trousseau zuerst die Behandlung der Chorea mit Strychnin gehörig formulirt. Anfangs gab er das weingeistige Extractum nucis vomicae zu 1 Centigr. ($^4/_{25}$ Gran) in Pillen; später wählte er den Syrupus Strychnini sulphurici, welcher auf 100 Theile Syrup $^1/_{25}$ Theil Strychnin enthält. Davon liess er anderthalbstündlich 1 ganzen Esslöffel voll nehmen, bis sich Muskelstarrheit bemerkbar zu machen begann; dann hörte er mit dem Mittel auf, begann es aber Tags darauf wieder. Ein so mächtig wirkendes Mittel, wie das Strychnin, kann aber nicht ganz ohne Gefahr sein und bedarf offenbar einer sehr grossen Vorsicht bei seiner Anwendung. Es hat sich eine grosse Verschiedenheit der Wirkungen dieses Mittels nicht nur nach den verschiedenen

*) S. Journal für Kinderkrankheiten Nov.-Dez. 1850 S. 442, und Nov.-Dez. 1855 S. 397.

Altern und Konstitutionen der Kinder, sondern auch während der Dauer des Veitstanzes bei einem und demselben Kinde ergeben, und es war immer sehr schwierig, vorherzubestimmen, wann mit dem Mittel aufzuhören war, d. h. wann der tetanische Zustand anfing. Es konnte dieser tetanische oder Saturationszustand plötzlich in der Nacht, am Morgen, bei Tage sich zeigen, ohne alle vorgängigen Warnungszeichen sich äussern, und man musste sich bei so wichtiger Sache auf die Wärter oder Angehörigen des Kindes verlassen. Dabei sind die übrigen bekannten physiologischen Wirkungen des Strychnins so bedenklich und gefahrvoll, dass sie von dem Nutzen, den dieses Mittel gegen den Veitstanz hat, nicht aufgewogen werden. Dazu kommt, dass die Heilung durchaus nicht rascher zu Stande kommt, wie bei den anderen, weniger gefährlichen Mitteln; so bedurfte das Strychnin bei 32 Mädchen einer Durchschnittszeit von 33 Tagen, und bei 11 Knaben einer Durchschnittszeit von 71 Tagen zur Kur."

„Nachdem Hr. Grey alle diese Thatsachen vorausgeschickt hat, kommt er auf seinen eigentlichen Gegenstand, nämlich auf die Resultate der Chloroformdämpfe gegen die Chorea. Schon bei Entdeckung des Chloroforms und seiner Eigenschaften kam man auf den Gedanken, es zu diesem Zwecke anzuwenden. Hr. Prevost, ein ausgezeichneter Arzt, jetzt zu Alençon, hat in seiner Inauguraldissertation (1851) Fälle von Chorea angeführt, die auf diese Weise behandelt worden sind. Hr. Fuster, Prof. in Montpellier, behauptet, in einem Falle von Chorea davon gute Wirkung gesehen zu haben. Auch in England ist das Mittel mit Erfolg angewendet worden. So hat Hr. Marsh einen 12 Jahre alten Knaben, der an einer gleich von Anfang an sehr heftigen Chorea litt, und dem selbst verhältnissmässig grosse Gaben Opium keinen Schlaf zu bringen vermocht hatten, den Chloroformeinathmungen unterworfen, und schon am zweiten Tage war die Muskelagitation beruhigt, obgleich der Knabe nicht eingeschläfert worden war. Die fortgesetzte Inhalation brachte aber auch bald Schlaf; das Kind konnte bald allein essen und erholte sich sehr rasch. Mit Abrechnung dieser vereinzelten Fälle besitzt die Wissenschaft noch nichts Genaues über die Wirkung der Chloroformdämpfe gegen die Chorea, und Hr. Grey wollte diese Lücke ausfüllen."

„Zu diesem Zwecke hat er alle an Veitstanz leidende Kinder, deren er habhaft werden konnte, ausschliesslich mit Chloroformdämpfen behandelt. Er berichtet über seine Erfolge und beginnt mit der Geschichte eines 14 Jahre alten Knaben, bei dem der Veitstanz gleich mit sehr heftigen Bewegungen plötzlich aufgetreten war und einen tödtlichen Ausgang nahm. Dieser Fall bezeugte die Wahrheit des Ausspruches der HHrn. Rilliet und Barthez, dass die stets wachsende Heftigkeit der Konvulsionen die traurigste Prognose gewährt. Bei dem Knaben führten sie zuletzt zu Gehirnkongestion und dann zu einem komatösen Zustande, in welchem der Tod eintrat. Gerade diese übermässige Steigerung der Krampfbewegungen war es, welche auf den Gedanken brachte, Chloroformdämpfe zu versuchen, und Hr. Grey bedauert es, nicht sofort mit aller Macht dieses Mittel in Anwendung gezogen zu haben, denn der Fall war einer derjenigen, wo vor allen Dingen eine Besänftigung der abnormen Muskelthätigkeit nothwendig war."

„Der folgende Fall betrifft ein 10 Jahre altes Mädchen, welches ohne vorgängige ähnliche Krankheit in der Familie, und ohne dass Gelenkschmerzen vorangegangen waren, plötzlich von choreïschen Bewegungen Anfangs im rechten Arme, dann im Angesichte und in den anderen Gliedmassen ergriffen wurde. Das erste Mal dauerte die Krankheit zwei Monate, verlor sich aber von selbst ohne alle Behandlung. Ein Jahr darauf trat die Krankheit von Neuem ein, und dieses Mal war die Chorea heftig und allgemein; die Kleine konnte nur mit Schwierigkeit gehen und über seine Arme nicht ordentlich gebieten; das Angesicht war in fortwährender Zuckung. Man unterwarf das Kind sofort den Chloroforminhalationen; Anfangs hatte man Mühe, es einzuschläfern: das Angesicht wurde stark geröthet, der Puls hob sich, und die Bewegungen wurden stärker, aber bald folgte Schlaf und allgemeiner Nachlass; der Puls sank bis auf 50. Die Chloroformdämpfe wurden zweimal täglich angewendet, und mit dem 4. Tage zeigte sich eine merkliche Besserung; die Bewegungen wurden schwächer, und die Kleine konnte schon ziemlich gut geradeaus gehen. Nun wurde sie nur einmal täglich chloroformirt, und die Besserung machte rasche Fortschritte; das Kind konnte nun schon kleine Gegenstände ganz gut ergreifen. Nach der zehnten Chloroformirung waren allen choreïschen Bewegungen verschwunden,

Ein geringes Rezidiv, das bald darauf eintrat, wurde durch drei Inhalationen gänzlich beseitigt."

„In 6 anderen Fällen, ebenfalls bei kleinen Mädchen, bei denen die noch ziemlich frische Chorea mässig sich zeigte, wurde auf dieselbe Weise und eben so rasch Heilung bewirkt."

„Nach Mittheilung mehrerer Beobachtungen, die Hr. Grey mit einer lesenswerthen Epikrise begleitete, fasst er seine Untersuchungen zusammen und namentlich die Phasen, welche die Krankheit in den verschiedenen Fällen durchgemacht hat, und ihren therapeutischen Werth. Im Anfange waren die Resultate so glänzend gewesen, dass er glaubte, in den Chloroforminhalationen das Specificum gegen die Chorea gefunden zu haben; bald aber musste er von seinem Enthusiasmus etwas zurückkommen. Indessen glaubt er nicht, dass es unter den bis jetzt bekannten Behandlungsweisen eine gibt, die mehr leistet und rascher wirkt. Die Chloroformeinathmung entspricht der Hauptindikation bei der Chorea; sie besänftigt und stillt die grosse Heftigkeit der Bewegungen. In den Fällen, wo die Chorea ganz ungewöhnliche Erscheinungen zeigt, mindert und beseitigt das Chloroform die Zufälle. Die gutartige, frische, obwohl deutlich ausgeprägte Chorea heilt es sehr rasch. Indem Hr. Grey zugibt, dass dieses Verfahren noch neu ist und noch weiter versucht und durch weitere Erfahrung spezieller regulirt werden muss, glaubt er doch schon jetzt die Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, dass es grosse Dienste zu leisten vermag, wenn es richtig angewendet wird."

„Aus den bisherigen Beobachtungen hat sich Folgendes ergeben: Obgleich man fast jedesmal 10 bis 12 Grammen Chloroform hat einathmen lassen, um Schlaf zu bewirken, so hat sich doch nie der geringste üble Zufall gezeigt. So wie man das Chloroform dem Antlitze der kleinen Kranken nahe bringt, zeigt sich eine sehr grosse Steigerung der Krampfbewegungen. Das Kind kämpft dagegen, wird aufgeregt und strebt, sich frei zu machen. Daran darf man sich aber nicht kehren, sondern muss den Kopf festhalten. Nach ganz kurzer Zeit aber folgt Ruhe auf das Schreien und Weinen, und endlich zeigt sich ein vollständiger Nachlass aller Bewegungen. Die Kinder schlafen gewöhnlich gut ein; der Schlaf dauert 10 bis 15 Minuten und bisweilen eine halbe Stunde. Dieser verlängerte Schlaf darf nicht beunruhigen,

denn der Puls ist gewöhnlich ruhig und regelmässig, die Athmung geht gut von Statten, das Antlitz hat einen ruhigen Ausdruck, und der Schlaf erscheint ganz normal; selten hat das Antlitz dabei einen gewissen Ausdruck von Verwunderung. Meistens erwacht das Kind plötzlich, schaut verwundert um sich und steht auf, um zu spielen oder zu essen. Den Kopfschmerz, die allgemeine Betäubung, den Appetitmangel, welche Erscheinungen bisweilen bei Erwachsenen während der übrigen Zeit des Tages sich bemerklich machen, werden hier nicht wahrgenommen, und ganz abgesehen davon scheint es, dass Kinder überhaupt für die Chloroformdämpfe eine grössere Toleranz haben als Erwachsene."

„Indessen muss wohl beachtet werden, dass man bei der Anwendung der Chloroformdämpfe gegen die Chorea auch bei *Kindern* alle die sonst bei dem Chloroformiren nöthige Vorsicht gebrauchen muss. Man muss darauf sehen, dass der Magen leer ist; dadurch vermeidet man Uebelkeit und Erbrechen, welches angreifend sein und die Behandlung unangenehm machen würde. Man beachte fortwährend den Zustand des Pulses und der Respiration. Der Puls wird schneller, während man den Kranken einzuschläfern sucht, aber während des Schlafes lässt er ab und wird erst wieder häufiger nach Beendigung desselben. Hr. Grey hat während des Chloroformschlafes 15, 20 bis 25 Pulsschläge weniger notirt. Dasselbe gilt von der Athmung; im Anfange der Inhalationen geschieht sie sehr übel, weil das Kind sehr aufgeregt ist; bald aber wird sie regelmässig und macht sich wie im natürlichen Schlafe. Man muss dafür sorgen, dass Hals, Brust und Bauch durch kein Kleidungsstück, durch kein Band u. s. w. beengt werde. Die Luft des Zimmers muss erneuert werden, besonders wenn es klein ist, sobald der Schlaf begonnen hat. Mit diesen Vorsichtsregeln kann man das Chloroform bei Kindern in grossen Doses anwenden, sofern keine organische Veränderung vorhanden ist und eine Gegenanzeige bildet."

„Zur Inhalation hat sich Hr. Grey einer einfachen, tutenförmig gestalteten Kompresse bedient. In diese Tute steckt er einen kleinen Schwamm hinein und giesst auf diesen das Chloroform; man kann den Schwamm allenfalls durch ein paar durchgezogene Fäden befestigen. Er lässt das Kind mit Mund und Nase das Chloroform einathmen."

„Seit den Beobachtungen des Hrn. Grey hat Hr. Bouchart, Arzt am Hospitale zu Saumur, im *Bulletin de Therapeutique* einen Fall von Heilung der Chorea durch Chloroform bekannt gemacht, und dieser Fall ist um so interessanter, als kein anderes Mittel vorher angewendet worden ist. Ein Dienstmädchen von 14 Jahren, noch nicht menstruirt, wurde ohne bekannte Ursache von Chorea ergriffen und litt daran bereits seit 21 Tagen, als es in das Hospital gebracht wurde. Die Konvulsionen waren allgemein; auch die Muskeln der Zunge waren ergriffen und gestatteten nicht das geringste Sprechen. Das Angesicht grinzte in tausenderlei Weise; die Gliedmassen wurden unaufhörlich umhergeworfen, und Gehen und Greifen war unmöglich; Appetit und Schlaf fehlte. Hr. Bouchart wendete sofort die Chloroformdämpfe an; er liess 8 bis 10 Grammen eine halbe Stunde einathmen: am folgenden Tage wiederholte er dasselbe zweimal, nämlich Morgens und Abends, und vom dritten Tage an dreimal. Erst am 11. Tage zeigte sich entschiedene Ruhe; alle unordentlichen Bewegungen hörten auf; die Kranke fing wieder an zu sprechen; Appetit und Schlaf kamen wieder. Von da an 2 Chloroformirungen täglich, dann eine; die Behandlung währte 14 Tage, und in dieser Zeit fanden 27 Chloroformirungen Statt. Nun war aber die Heilung vollständig und erhielt sich auch. Die verschiedenen Erscheinungen, die Hr. Grey beobachtet hat, zeigten sich auch in diesem Falle."

Zum Schlusse bemerkt der Berichterstatter, dass die Chloroformdämpfe auch gegen mehrere andere Nervenleiden angewendet worden, und Hr. Marotte hat im *Bulletin de Thérapeutique* einen Fall bekannt gemacht, wo sich dieses Mittel erfolgreich gegen die Eklampsie erwiesen hat.

Akademie der Medizin in Paris.

Mangel des Afters bei einem neugeborenen Kinde, Bildung eines künstlichen Afters nach Littre's Methode.

Am 20. Aug. 1853 brachte man in das Hôtel-Dieu zu Caen ein zwei Tage altes Kind, das keine Spur eines Afters hatte und bereits sehr ernstlich litt. Am Damme war auch nicht die geringste Andeutung vorhanden; dennoch machte Hr. Leprestre, Arzt der Anstalt, einen Versuchseinschnitt in den Damm, aber ohne allen Erfolg. Er entschloss sich zur Bildung eines künstlichen Afters nach Littre's Methode. Oberhalb der linken Leistenbeuge machte er einen ungefähr 2 Centimet. langen Schnitt, eröffnete das Bauchfell, wobei eine ziemliche Menge gelblicher Flüssigkeit austrat, und vergrösserte unter Zurückhaltung der Gedärme alsdann den Schnitt. Nun schob er den Zeigefinger ein und suchte die Sigmoidflexur; nachdem er diesen Darmtheil entdeckt, brachte er ihn an die äussere Wunde und hielt ihn daselbst mittelst eines hakenförmig gekrümmten Drahtes. Ein Längenschnitt in diesen Darm bewirkte den Austritt einer grossen Menge Kindespeches, und der Draht diente zur Herumführung eines gewichsten Fadens, mittelst dessen die geöffnete Darmschlinge an ihrer Stelle festgehalten wurde. — Der Erfolg war ganz gut. Im Verlaufe von 7 Monaten trat weiter kein übles Ereigniss ein, als die Umstülpung der Schleimhaut nach Aussen, wogegen erweichende Klystire angewendet wurden. Als das Kind 14 Monate alt war, starb es an der Cholera, die damals epidemisch herrschte. — Bei der Leichenuntersuchung fand man, dass der Mastdarm in Form eines Blindsackes etwa 35 Millimet. über dem Damme sich endigte; die Muskeln von den Seiten des Dammes waren zusammengetreten und hatten eine feste Schicht gebildet. Die ganze Partie des Darmes zwischen der künstlichen Oeffnung und dem Blindende des Mastdarmes war mit Koth angefüllt.

„An diesen Fall knüpft sich," sagt der Berichterstatter Hr. Robert, „ein doppeltes Interesse: ein operatives und ein forensisches. Was das operative Interesse betrifft, so fragt sich, ob trotz des in diesem Falle von Hrn. Leprestre durch die Littre'sche

Methode erlangten Erfolges diese Methode vor der Callisen'schen Methode den Vorzug verdiene? Die bei ersterer Methode nothwendige Verletzung des Bauchfelles ist ein sehr gefährlicher Umstand, denn die Peritonitis ist für neugeborene Kinder wahrlich eben so bedeutungsvoll und eben so tödtlich, wie zu den anderen Zeiten des Lebens. Es geht dieses aus den Untersuchungen von Billard, Bouchut und Thore deutlich hervor. Zu den Ursachen der Peritonitis rechnet Thore die Bildungsfehler, welche dem Durchgange oder Abgange des Kothes ein Hinderniss entgegensetzen, und in allen Fällen, wo nach Littre's Methode ein künstlicher After gebildet wurde, sah Hr. Robert, sowie das Bauchfell eingeschnitten war, eine gewisse Menge Serum austreten, zum Beweise des hyperämischen Zustandes, in dem diese Membran bereits sich befunden hatte. Rechnet man dazu das Andringen der äusseren Luft auf das geöffnete Bauchfell und das nothwendige Wirken mit den Fingern, um den Dickdarm aufzufinden und ihn an der äusseren Wunde festzuhalten, so wird man sich nicht wundern, wenn eine Peritonitis sehr ernsten Charakters entsteht. Der Littre'schen Methode sind aber noch andere Einwürfe zu machen. Der erste Akt der Operation, nämlich der Schnitt durch die Bauchwände, ist freilich leicht, aber der zweite Akt — das Heranbringen der Sigmoidflexur des Kolon an die äussere Wunde — ist um so schwieriger. Während dieses Manoeuvres drängt sich der Dünndarm fortwährend nach Aussen und kann oft nur mit grosser Mühe zurückgehalten werden." In einem Falle hat sich Hr. Robert sogar genöthigt gesehen, deshalb eine Dünndarmschlinge zu fixiren, um nicht die Operation gar zu sehr in die Länge zu ziehen. Andere Schwierigkeiten entspringen aus der abnormen Position des Dickdarmes. Wegen der verhältnissmässig grossen Länge des Dickdarmes macht beim Fötus und Neugeborenen die Sigmoidflexur eine lange Windung, welche in der linken Fossa iliaca und selbst höher oben beginnt, sich quer nach der rechten Fossa iliaca hinrichtet und da sich wieder faltet, um von rechts nach links abwärts in die Beckenhöhle hineinzugehen. Dieser Umstand, auf den Hr. Huguier aufmerksam gemacht hat, erklärt es, warum nach geschehener Eröffnung des Bauchfelles der Operateur nicht selten das Kolon gar nicht finden konnte und nach vergeblichem Suchen sich begnügen musste, eine Schlinge des Dünndarmes in der Wunde

zu befestigen. Dieses Herumsuchen musste natürlich die Peritonitis noch leichter veranlassen. — Wie verhält sich dagegen die Bildung des künstlichen Afters in der Lumbargegend, oder die Callisen'sche Methode? Dieses von Amussat verbesserte Verfahren beruht bekanntlich auf der Möglichkeit, das Kolon in der linken Lumbargegend zu öffnen, ohne dass das Bauchfell durchschnitten wird. Es ist schwieriger als das Littre'sche wegen der grösseren Dicke der Wandung, die zu durchdringen ist. Ausserdem ist man aber nicht gewiss, die Verletzung des Bauchfelles zu vermeiden und den Dickdarm ohne langes und gefährliches Herumfühlen bloszulegen. In der That kann das Kolon eine sehr verschiedene Lage haben, und zeigt sich nicht immer dieselbe Beziehung zum Bauchfelle: 1) es kann nämlich mehr nach Innen verlaufen, vor der Niere vorbeigehen, und es ist dann rein unmöglich, es von der Lumbargegend aus zu treffen, ohne das Bauchfell zu verletzen. Diese Anomalie ist es, welche leicht bewirkt, dass der Dünndarm ergriffen wird, wie Hr. Gosselin zweimal bei seinen Versuchsoperationen an Leichnamen gefunden hat. 2) Ferner schlägt das Bauchfell hinter dem Kolon sich bisweilen um und bildet ein kleines Mesokolon, das man leicht zerreissen kann. Jedoch ist diese Disposition nach den von Hrn. Robert vorgenommenen Untersuchungen bei Neugeborenen ziemlich selten. „In Betracht dieser Thatsachen," sagt Hr. Robert, „begreife ich die Aengstlichkeit der Praktiker, zwischen zwei klippenvollen Wegen das ältere bekanntere Verfahren zu verlassen und das neuere oder Callisen-Amussat'sche auszuüben. Ich habe an Leichen neugeborener Kinder, die entweder gleich bei der Geburt, oder doch in den ersten 2 oder 3 Tagen nach derselben, bevor das Mekonium entleert war, einige Untersuchungen vorgenommen. Die letztere Bedingung, nämlich das Nichtentleertsein des Mekoniums, schien mir von Wichtigkeit, weil ich gefunden habe, dass Volumen, Länge und Lage des Dickdarmes nach der Geburt sehr rasch sich bedeutend verändern. Es gelang mir dabei, zwei wichtige Umstände zu erkennen, nämlich einerseits, dass das absteigende Kolon um so weniger vom Bauchfelle eingehüllt ist, je näher der Basis des Thorax und je näher der Biegung, welche der Bogen des Kolon macht, um absteigendes Kolon zu werden, es unter-

sucht wird; — andererseits, dass in den Fällen einer Abweichung des Kolon von der Normallage dasselbe, so wie es absteigendes Kolon wird, jedenfalls oben seine normale Position bewahrt. Daraus folgt, dass, um die Verletzung des Bauchfelles zu vermeiden, die Eröffnung des Darmes sehr nahe dem Rande der letzten falschen Rippe und nicht in der Mitte des Raumes zwischen der Basis des Thorax und dem Darmbeinkamme erstrebt werden muss. Wird der Einschnitt an der von mir angegebenen Stelle gemacht, so erblickt man eine Portion der hinteren Fläche der Niere und dicht daran nach Aussen zu den vom Mekonium ausgedehnten Darm." — Hr. Robert zeigt nun, dass die Littre'sche Methode nur für einen Bildungsfehler indizirt ist, von dem Hr. Depaul der Akademie zwei Beispiele gezeigt hat, nämlich da, wo das untere Ende des Dünndarmes obliterirt ist. In solchem Falle muss man den Dünndarm von der Gegend der Leistenbeuge aus suchen und öffnen. Hr. Depaul hat das Vorhandensein dieser Obliteration des Dünndarmes an folgenden Zeichen erkannt: normale Gestaltung des Afters und Mastdarmes; die Möglichkeit, Klystire beizubringen, die jedoch nur eine kleine Menge Schleim mit sich nach Aussen führen; die Möglichkeit, eine Kautschukröhre ziemlich tief vom After aus in den Mastdarm zu führen; frühzeitiges Erbrechen von Mekonium oder von mekoniumhaltigen Stoffen und nicht bedeutende Anschwellung des Bauches.

Hr. Robert geht nun auf die forensische Seite des Gegenstandes ein: die Art. 725 und 906 des Code Napoléon nämlich, dass, um erben oder der Wohlthat eines Testamentes oder einer Schenkung theilhaftig werden zu können, das Kind lebensfähig geboren sein müsse (*l'enfant doit être né viable*). Das Gesetz aber definirt den Begriff Lebensfähigkeit nirgends. Nun war zu Rennes ein Kind mit Imperforation des Afters geboren; ein Schnitt oder Stich vom Damme aus wurde gemacht, aber ohne Erfolg; der Darm wurde nicht erreicht. Die Bildung eines künstlichen Afters wurde weder nach Littre's, noch nach Callisen's Methode versucht. Das Kind starb. War das Kind lebensfähig? Das Gericht erster Instanz nahm es für nicht-lebensfähig an; ein Prozess erhob sich, und Hr. Robert beleuchtet nun diese Frage, in die wir hier weiter nicht eingehen. Dagegen wollen wir noch Einiges aus der Diskussion über die Aftersperre selbst

und die Bildung des künstlichen Afters anführen. — Hr. Velpeau hält die Bildung des künstlichen Afters sowohl nach Littre's, als nach Callisen's Methode bei den Neugeborenen für keine lobenswerthe Operation. Es gibt 2 Kategorieen von Bildungsfehlern des Mastdarmes: 1) Die einfache und blosse Imperforation des Afters, wo der ganze Darm bis zu dieser Oeffnung vollständig vorhanden ist, und es nur darauf ankommt, einen einfachen Schnitt zu machen, damit das Mekonium sich entleeren könne, und das Kind zu seinem normalen Verhältnisse gelange. 2) Die Obliteration oder der Defekt eines grösseren oder geringeren Theiles des Mastdarmes oder des Kolon, so dass man genöthigt ist, an einem vom eigentlichen After mehr oder minder entfernten Punkte einen künstlichen After zu bilden. Dieser Anus contra naturam bildet aber ein Gebrechen, welches nicht nur das Leben zu einer Last macht, sondern auch die Digestion stört. Das Leben des Kindes wird dadurch um einige Tage, einige Wochen, einige Monate höchstens, verlängert; eine längere Lebensdauer wird dadurch nicht gesetzt. Er selbst (Hr. Velpau) hat in einer ziemlichen Anzahl von Fällen einen künstlichen After bei Neugeborenen gebildet; in 2 oder 6 Fällen ist ihm die Operation ganz gut gelungen, aber er hat die Kinder aus den Augen verloren, und er zweifelt, dass sie lange nach der Operation sich am Leben erhalten haben. In den von anderen Chirurgen operirten Fällen, sei die Operation nach Littre, oder nach Callisen gemacht worden, haben die Subjekte, so viel Hr. Velpeau weiss, auch höchstens ein bis zwei Jahre sich am Leben erhalten. — Herr Robert: „Freilich ist in den meisten Fällen die Operation nur palliativ gewesen, und im Allgemeinen ist Das, was sie leistet, sehr zweifelhaft, aber man darf nicht vergessen, dass das von Duret nach Littre's Methode operirte Individuum sein Leben bis zum 37. Jahre gebracht hat; dass ferner das nach Callisen von Amussat operirte Kind eines fremden Konsuls noch im 5. Jahre seines Lebens sich recht wohl befand, und endlich, dass ein vor Kurzem der Akademie von Hrn. Maisonneuve vorgestelltes Kind, an welchem er die Operation gemacht hatte, auch ein sehr gutes Resultat erwiesen hat. Derjenige Umstand, welcher das gute Resultat am meisten gefährdet, ist die Umstülpung der Schleimhaut nach Aussen durch die künstliche Oeffnung oder eine Art

Hernie des Darmes, aber es ist zu hoffen, dass es der Kunst noch gelingen werde, diesem Uebelstande zu begegnen.“ — Herr Larrey führt noch einen anderen Fall an, wo ein nach Callisen von Amussat operirtes Kind das 5. Jahr erreicht hat. Bei dem von Maisonneuve operirten Kinde hatte sich eine Invagination oder vielmehr durch ein vorgedrungenes Divertikel des Darmes eine Art Hernie gebildet, die kaum zurückgehalten werden konnte. — Hr. Depaul: er könne der Callisen'schen Methode nicht, wie Hr. Robert, unbedingt den Vorzug einräumen. In manchen Fällen sei es rein unmöglich, von der Lumbargegend aus das Kolon zu erreichen; da habe denn die Methode von Littre den Vorzug. Zu den angeführten Zeichen der Obliteration des ganzen Dickdarmes gehört auch die Perkussion des Bauches.

Akademie der Wissenschaften in Paris.

(Aus den Verhandlungen der Jahre 1856 und 1857).

Ueber Sitz und Wesen des Keuchhustens.

Durch zahlreiche anatomische Untersuchungen hat sich Hr. Beau überzeugt, dass der Keuchhusten seinem Wesen nach nichts weiter ist, als eine Entzündung der Schleimhaut in der Gegend dicht über der Glottis (*que la coqueluche est une inflammation de la muqueuse qui tapisse la region susglottique du larynx*), nämlich der sehr engen Zone zwischen der oberen Oeffnung des Kehlkopfes und den oberen Stimmbändern. So wie das eiterig-schleimige Sekret dieser entzündeten Schleimhautpartie auf die Glottis fällt, erzeugt es suffokatorische Anfälle, die denen ähnlich sind, als wenn etwas, wie man im gemeinen Leben zu sagen pflegt, beim Hinabschlucken in die unrechte Kehle (in die Stimmritze) gekommen ist. Die Stimmritze nämlich schliesst sich oder verengert sich, und es entsteht dadurch der pfeifende Ton beim Einathmen; darauf folgt der eigenthümliche krampfhafte Hustenanfall, welcher nichts weiter ist, als die gewaltsame Anstrengung, die eingedrungene Materie loszuwerden, und der Auswurf einer gewissen Menge zähen Schleimes zugleich mit dem eingedrungenen Tropfen des muko-purulenten Sekretes beendet die Szene. Die entzündliche Natur des Keuchhustens, wie

sie hier erörtert ist, erklärt nach Hrn. Beau vollkommen: 1) den Verlauf des Keuchhustens, der ein katarrhalisches Stadium oder einen akuten Zustand der Laryngitis supra-glottica und ein nervöses Stadium oder chronischen Zustand begreift, in welchem letzteren die Erstickungsanfälle sowohl heftiger, als in kürzeren Zwischenräumen auftreten, weil dann das schleimig-eiterige Sekret leichter und reichlicher ist; — 2) den Einfluss der moralischen oder psychischen Ursachen auf die durch entzündliche Sekretion, welche durch Gemüthserregung stärker werden muss, erzeugten Hustenanfälle; — 3) die eigenthümliche Empfindung von Zwang in der Kehle oder der oberen Halsgegend; — 4) endlich die Ansteckungsfähigkeit des Keuchhustens, die darauf beruht, dass ganz feine und gewissermassen flüchtige Partikelchen des Entzündungssekretes, die ausgeworfen oder ausgeathmet werden, von anderen dazu disponirten gesunden Individuen mit der Einathmung aufgenommen werden und sich in deren Kehlkopf ablagern, der dann sich ebenfalls entzündet. — Die HHrn. Serres, Andral und Bernard sind zu einer Kommission ernannt, um diese Angaben zu prüfen.

V. *Auszüge und Notizen.*

Beseitigung der Gefässmuttermäler durch Vaccination.

In einem Aufsatze (in den *Archiv. génér. de Médec.*) macht Hr. Legendre darauf aufmerksam, dass kein Arzt ein Kind vacciniren sollte, ohne vorherige Untersuchung, ob es nicht ein Maal besitze. Findet er ein solches, so solle er darauf impfen, weil er es damit gewöhnlich beseitigt. Damit es diesen Erfolg habe, sind folgende kleine Regeln zu beachten: 1) Die Vaccine muss frisch vom Arme eines Kindes genommen sein, und zwar spätestens am 3. Tage nach Entwickelung der Pustel. 2) Die Impfstiche in das Maal müssen so gemacht werden, dass die zu hoffenden Pusteln, wenn sie voll entwickelt sind, sich mit ihrer Basis berühren; nach Hrn. Pigeaux müssen sie höchstens 1 Centimet. von einander geschehen. 3) Die Impfstiche müssen eigentlich auf das Maal selbst gemacht werden; da aber dessen Haut sehr fein ist und der leiseste Stich nicht selten zu starken

Blutungen Anlass gibt, so muss man sorgfältig diejenigen Punkte aufsuchen, die noch die dichteste Haut haben. 4) Bei einem Muttermaale an einer Stelle des Körpers, die gewöhnlich von der Kleidung bedeckt ist, kann man die Impfstiche am Rande des Maales machen, weil da die Impfnarben nicht schaden; bei einem Maale auf dem Antlitze aber soll man die Impfstiche immer auf das Maal selber machen, damit die Impfnarbe nicht über den Rand desselben hinausgehe.

Gegen Kopfgrind (Porrigo)

soll man nach Neligan folgendermassen verfahren: Die Haare werden so kurz als möglich geschoren; dann werden durch Kataplasmen und kohlensaures Kali in Salben und Auflösungen die Krusten abgeweicht. Wenn das geschehen, wird Jodblei in Salbenform aufgestrichen, und eine Kappe von Wachstaffent darüber gedeckt. Dabei wird innerlich drei Monate lang Arsenik gegeben, und zwar der Jodarsenik. Die Pechkappe verwirft Herr Neligan als ein barbarisches und doch nicht einmal sicheres Mittel.

VI. Bibliographie.

Die Brüche und Vorfälle. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet von Dr. J. Mair, praktischem Arzte und Wundarzte. Ansbach 1856, Verlag von E. H. Gummi. gr. 12. 351 S. $1^1/_2$ Thlr.

Wir freuen uns, dieses Kompendium vor uns zu sehen; es bildet die 4. Abtheilung der von dem Vf. herausgegebenen Handbibliothek der praktischen Chirurgie. Wie empfehlen dieses Handbuch eben so gern, wie wir die früheren empfohlen haben. Es ist mit Berücksichtigung der chirurgischen Anatomie, auch, wo es anging, der gerichtlichen Medizin, zusammengestellt und zum Repetiren ganz vortrefflich, obwohl einzelne kleine Mängel nicht zu verkennen sind. Besonders nützlich für Repetenten ist die dem Schlusse des Abschnittes über die Brüche beigefügte übersichtliche Darstellung der in Betracht kommenden theoretischen und praktischen Momente (S. 229). Ein alphabetisches Register macht das Handbuch sehr bequem, dem hoffentlich bald auch die anderen Abtheilungen nachfolgen werden.

Wir haben den vor Kurzem erfolgten Tod zweier unserer geschätztesten Mitarbeiter, nämlich des Hrn. Dr. Schöpf-Merei in Manchester und des Hrn. Professor Mauthner von Mauthstein in Wien, zu beklagen. Ersterer war einst Professor und Direktor einer Kinderheilanstalt in Pesth und wurde durch das Misslingen der Revolution in Ungarn, bei der er sich betheiligt hatte, aus dem Lande getrieben. Nach mancherlei Abenteuern kam er nach England und fand endlich in Manchester einen sehr schönen Wirkungskreis als Mitdirektor einer von ihm und Hrn. Dr. J. Whitehead in Gemeinschaft daselbst begründeten Klinik für kranke Kinder. Wir haben den ersten Bericht über diese Anstalt in dieser unserer Zeitschrift mitgetheilt, und vor uns liegt der zweite Bericht, den wir noch mittheilen werden, und der die letzte Arbeit des Hrn. Schöpf gewesen ist. Thätig, eifrig, in seinen Bestrebungen nicht ohne Genialität, starb er wider Erwarten nach kurzer Krankheit, 53 Jahre alt, an Leberkrebs.

Ueber den dahingeschiedenen Professor Mauthner von Mauthstein brauchen wir eigentlich wenig zu sagen. Er ist in ganz Deutschland und auch im Auslande wohlbekannt als der Begründer der ersten Kinderheilanstalt auf deutschem Boden. Schon dadurch allein wird sein Name unvergess-

lich. Er hat damit der Pädiatrik in Deutschland einen gewaltigen Impuls gegeben, den die nachher begründeten Heilanstalten in München, Wien, Dresden, Berlin, Stettin u. s. w. aufgenommen und gesteigert haben. Sein ganzes Leben hat Mauthner der Kinderheilpflege gewidmet, und ihm gebührt die vollste Anerkennung für seine unausgesetzte Thätigkeit zum Wohle der Menschheit. Hat er auch nichts Grosses und Gewaltiges in der Wissenschaft geleistet, so hat er ihr doch durch seinen Eifer und seinen praktischen Sinn sehr viel genützt. Dieser unserer Zeitschrift war er ein treuer und wackerer Freund seit ihrer Begründung; wir bedauern aufrichtig seinen Tod; wir bedauern aber auch recht sehr, dass er in den letzten Jahren von Kollegen manche bittere Anfechtungen in Wien selbst zu erdulden hatte. Er ist nur 52 Jahre alt geworden und starb nach kurzem Krankenlager.

Die Herausgeber.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jedes Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man denselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXX.] ERLANGEN, MAI u. JUNI 1858. [HEFT 5 u. 6.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Ueber das Verhältniss der wassersüchtigen Ergüsse zum Scharlach, von Dr. Graily Hewitt, Arzt am *Samaritan-Free-Hospital* für kranke Frauen und Kinder in London *).

Das Scharlachfieber und die darauf oft folgende Wassersucht ist schon Gegenstand vielfacher Untersuchungen gewesen. Die Verbindung beider ist keinem Beobachter entgangen, aber worin diese Verbindung besteht, welches das eigentliche Wesen derselben ist, ist eine Frage, die nicht so leicht zu beantworten ist.

Der Beweis, dass der folgende von mir mitgetheilte Fall dem Scharlach zuzuzählen sei, ist allerdings nicht genau geführt, aber ich halte mich zu diesem Schlusse für berechtigt und glaube, dass meine Meinung die richtige ist. Jedenfalls ist, mag man dieser Annahme beistimmen oder nicht, der Fall selbst von Interesse und ganz besonders geeignet, das Nachdenken anzuregen.

Fall. Susanne J., 4 Jahre alt, eines von drei Geschwistern, gehört einer Familie an, deren Wohnung über einem Stalle sich befindet; Mutter und Vater leben noch; zwei der Kinder sind bereits gestorben und zwar eines im Alter von 16 Monaten in einem Krampfanfalle, und das andere im Alter von 12 Monaten. Susanne selbst war immer ein gesundes Kind gewesen; sie hatte nie an irgend einer ernsten Krankheit gelitten. Sie hat weder

*) Der vom Hrn. Verfasser eingesandte Originalaufsatz ist englisch geschrieben. Bd.

Keuchhusten noch Scharlach gehabt, aber vor etwa 6 Monaten wurde sie von den Masern befallen, von denen sie jedoch schnell und vollständig genas. Vaccinirt war sie zu gewöhnlicher Zeit. Bis zum 10. Mai 1857 war sie vollkommen wohl, lief herum und spielte wie gewöhnlich.

Am 20. Mai Morgens hatte sie Hitze und Fieber; das Angesicht war etwas geröthet, aber die Haut zeigte keine auffallende Färbung. Sie schien sich sehr unwohl zu fühlen und nahm ihr Frühstück nicht. Um 10 Uhr Vormittags gab ihr die Mutter eine kleine Dosis Jalapapulver, welche 3 bis 4 flüssige Ausleerungen bewirkte und auch eine beträchtliche Menge Urin ging dabei ab. Während des Tages ass die Kleine sehr wenig, hatte keinen auffallenden Durst und keine Beschwerde beim Schlucken, aber der Athem war übelriechend und die Respiration etwas beschleunigt. Gegen Abend war die Kleine etwas besser und man hörte sie lachen und singen.

In der Nacht (vom 20. zum 21.) war sie sehr unruhig und verliess häufig das Bett, um Urin zu lassen; sie hatte Hitze und Fieber und weigerte sich zwei- oder dreimal, zu trinken.

Am 21. Mai um 8 Uhr Morgens: Die Kleine wurde angezogen und erschien besser, fieberte weniger, hatte keine Uebelkeit, keinen Husten, aber ihre Respiration war nicht ganz natürlich, sondern etwas beeilt. Sie nahm ihr Frühstück, stand auf und ging zum Spielen. Des Mittags genoss sie mit den Uebrigen gebratenen Schinken, Butterbrod und Bier; auch den Thee nahm sie wie gewöhnlich. Während des Tages liess sie oft Urin, aber die Beschaffenheit desselben war nicht angemerkt. Kein Halsweh war an diesem, dem zweiten Tage der Krankheit, vorhanden, kein Husten und keine Hautröthe. Darmkanal träge. Die Kleine wurde wie gewöhnlich zu Bette gebracht; sie schlief eine kurze Zeit und erwachte dann. Von da an war sie ruhelos, heiss, fiebernd, klagte über Durst und trank jede halbe Stunde. Wie der Morgen herannahete, wurde die Respiration beschleunigt und beklommen.

Am 22. Mai um 5 Uhr Morgens wurde die Kleine unwohl; sie empfand Uebelkeit und erbrach Schleim. Um 6 Uhr eine Darmausleerung; Urin ging ab, und es wurde der Kleinen mehrmals übel. Um 7 Uhr wieder eine Darmausleerung. Um 8 Uhr

verfiel die Kleine in einen kurzen Schlaf, worin sie phantasirte, aber dann mit ihrer Mutter ganz natürlich sprach, und auch Thee verlangte und sogar ärgerlich wurde, als ihre Mutter ihr den Rest des Thees wieder fortnahm. Zu dieser Zeit war die Haut heiss; der Athem beschleunigt.

Um $8^1/_2$ Uhr kreischte die Kleine laut auf, als empfände sie Schmerz, aber antwortete nicht auf die Frage, weshalb sie schrie, und wo der Schmerz sässe. Der Athem wurde schwieriger und beklommener, und als die Mutter die zunehmende Verschlimmerung ihres Kindes bemerkte, entschloss sie sich, mit ihm in's Hospital zu gehen. Die Kleine wurde demgemäss angekleidet, kreischte noch zweimal laut auf, war aber doch im Stande, ohne Beistand aufzustehen.

Um 9 Uhr Vormittags war sie bleich, schnappte nach Athem, und befand sich sehr unwohl; als die Mutter sie in's Hospital brachte, welches höchstens fünf Minuten von der Wohnung ablag. Während des Transportes wurde der Kleinen wieder übel, und als sie das Hospital betrat, wurde sie noch schlechter, und es wurde der Mutter angesagt, das Kind sofort wieder nach Hause zu bringen und in ein lauwarmes Bad zu legen. Die Mutter ging sogleich hinweg mit ihm, aber bevor sie ihre Wohnung erreichte, starb ihr das Kind in den Armen. Ich wurde davon sogleich in Kenntniss gesetzt, und kam höchstens 5 Minuten, nachdem das Kind zu athmen aufgehört hatte, dort an. Ich fand den Körper noch warm, die Pupille in einem mittleren Zustande der Erweiterung und die Augen ganz welk. —

Leichenbeschau 48 Stunden nach dem Tode: Die Leiche wohlgenährt und wohlgestaltet. Dunkelröthliche Flecke deutlich kadaverösen Ursprunges waren an dem abhängigen Theile des Körpers bemerkbar. Die Gliedmassen starr, besonders die unteren. Ein wassersüchtiger Zustand der Haut deutlich erkennbar, die Zunge etwas hervorstehend. Die vorderen Zähne kariös. Die Schleimhaut um den Kehldeckel etwas geschwollen und injizirt. Die Mandeln nicht auffallend gross.

Bei der Oeffnung des Bauches, der nicht besonders ausgedehnt war, war nichts Besonderes zu bemerken, nur zeigte sich im Netze eine grössere Menge Fett als gewöhnlich. Der Magen gesund, enthielt eine geringe Menge Flüssigkeit von brauner

Farbe. Die Peyer'schen Drüsen im Dünndarme etwas injicirt, aber nicht geschwürig. Das Bauchfell klar und durchsichtig; einige Drachmen Flüssigkeit in der Beckenhöhle. Die Gekrösdrüsen entwickelt; aber gesund. Die Leber ragte mit ihrem unteren Rande um $2^3/_4$ Zoll unter den falschen Rippen hervor, mass 8 Zoll in der Quere und 4 Zoll in senkrechter Richtung; ihre Dicke betrug $2^1/_2$ Zoll. In ihrem Parenchyme war sie blass, aber die Lebervenen waren voll und ausgedehnt. Die Milz war etwas gross, aber gesund. Die rechte Niere war 4 Zoll lang, $2^1/_2$ Zoll breit und $1^1/_4$ Zoll dick; die linke Niere war etwas kleiner; das Gewebe beider Nieren locker und welk, die Nierenkapsel liess sich leicht loslösen; die Nierenvenen schienen sehr voll von Blut zu sein, aber die Rindensubstanz sah äusserst blass aus; die Tubuli uriniferi erschienen unter dem Mikroskope etwas verdickt, die Blase war ganz leer, und es konnte deshalb kein Urin zur chemischen Untersuchung erlangt werden.

Was das Gehirn betrifft, so waren die Gefässe der Pia mater voll von Blut; die Arachnoidea gesund, die Gehirnsubstanz fest, und nur eine geringe Menge Flüssigkeit fand sich in den Seitenhöhlen. Die Plexus choroidei blass.

Bei Eröffnung der Brust zeigte sich der Kehlkopf gesund; die Thymusdrüse mass in ihrem linken Lappen $3^1/_2$ Zoll, und in ihrem rechten $2^1/_2$ Zoll in senkrechter Richtung, und in ihrer grössten Dicke mass sie $^1/_2$ Zoll. Der Behälter dieser Drüse enthielt eine ziemliche Menge Flüssigkeit von milchweisser Farbe und von der Konsistenz des Eiters. Mehrere der Mediastinaldrüsen hinter der Thymus waren vergrössert und kongestiv. —

Der Herzbeutel enthielt ungefähr $^1/_2$ Unze klare Flüssigkeit. Das Herz war blass, blutleer und welk; die Herzhöhlen enthielten keinen Blutklumpen und nur wenig flüssiges Blut. Das Herz etwas grösser als gewöhnlich in diesem Alter; seine Klappen ganz gesund, und in seiner Muskelstruktur keine speckige Entartung.

Beide Pleurahöhlen enthielten eine beträchtliche Menge einer gelblichen durchsichtigen Flüssigkeit, welche an beiden Seiten in gleicher Höhe stand. Ihre Menge wurde nicht gemessen, betrug aber wohl nach ungefährer Schätzung in jeder Brusthälfte 3—4 Unzen. Die Lungen waren gesund und fast überall knisternd.

Die Bronchen enthielten viel schaumige Flüssigkeit. Die auskleidende Haut der Bronchen war sehr injizirt, etwas dicker als gewöhnlich, und es schien in dem Bindegewebe unter dieser Schleimhaut etwas Erguss von Flüssigkeit vorhanden zu sein.

Das Blut in den Venen nahe dem Herzen war ganz flüssig.

Dieser Leichenbefund hinterliess hinsichtlich der unmittelbaren Ursache des Todes wenig Zweifel. Die Gegenwart einer beträchtlichen Menge Serum in den Pleurahöhlen hat der Thätigkeit der Lungen ein mechanisches Hinderniss entgegengestellt. Die Zufälle, die wenige Stunden vor dem Tode sich einstellten, nämlich die Schwierigkeit des Athmens, welche rasch zu solchem Grade sich steigerte, dass das Kind wirklich nach Luft schnappte, stand offenbar mit dem vorhandenen wässerigen Ergusse in die drei wichtigen Höhlen, nämlich in die beiden Pleuren und in den Herzbeutel, in direkter Verbindung.

Was die Dauer dieses eben genannten Ergusses betrifft, so ist es höchst wahrscheinlich, dass bei weitem die grössere Portion erst während der letzten wenigen Stunden des Lebens sich ergossen hatte, denn die fast vollständige Abwesenheit aller Athmungsbeschwerden vor dieser Zeit muss zu dieser Annahme berechtigen. Das Kind war sehr unruhig in der Nacht vor seinem Tode, aber erst gegen Morgen wurde der Athem beklommen, und es ist anzunehmen, dass die Ergiessung sich in ungefähr 12 Stunden höchstens gebildet hat. In der That ist kaum denkbar, dass ein Wassererguss in die Brust in so bedeutendem Grade eine längere Zeit existirt haben könne, ohne eine auffallende Störung zu erzeugen, ohne Symptome zu veranlassen, welche so auffallend gewesen wären, um die Mutter zur Aufsuchung von ärztlicher Hülfe schon weit früher zu drängen. Es ist indessen nicht unmöglich, dass ein geringerer Grad des Ergusses schon längere Zeit bestanden haben mochte, und dass dieser Erguss zur Zeit, als Dyspnoe bemerkt wurde, sich plötzlich vermehrte. Es ist wohl zu merken, dass das Kind 3 Tage vor seinem Tode wie gewöhnlich herumgespielt hatte, und dass es am Abende vor dem Todestage nicht nur auf war, sondern vor der Thüre mit anderen Kindern spielte, und sich anscheinend ziemlich wohl zu befinden schien. Deshalb glaube ich annehmen zu dürfen, dass bis zu diesem Abende ein Erguss in der Pleura-

höhle oder im Herzbeutel nicht in bedeutendem Grade vorhanden sein konnte.

Dieser Anschauung zufolge bietet der mitgetheilte Fall ein sehr interessantes Beispiel einer ungewöhnlich raschen, ja fast plötzlich eintretenden und sich tödtlich erweisenden Wasserergiessung in die Brusthöhle dar.

Fälle dieser Art sind durchaus nicht häufig, denn gewöhnlich pflegt dieser Prozess, bevor es zu so bedeutendem Ergusse kommt, wenigstens einige Tage anzudauern, und mit solchen Zufällen begleitet zu sein, dass er deutlich in die Augen fällt, und kaum verkannt wird. So wird in der Regel in den gewöhnlichen Fällen von Pleuralerguss nach Scharlach dieser Ausgang bis zu einer späteren Periode verschoben und stellt sich als ein chronischer Vorgang dar, der gewissermassen den Höhenpunkt der Hautwassersucht bildet, und meistens auch mit ihr zugleich vorhanden ist.

Welche Meinung man aber auch über die Ursache der Wasserergiessung bei dem Kinde, von dem hier die Rede gewesen, haben möge, so ist es doch wohl ganz klar, dass diese Ergiessung mit ganz ungewöhnlicher Schnelligkeit sich gebildet hat, und dass ungewöhnliche Umstände obgewaltet haben müssen. Die Frage, welches diese Umstände waren, oder mit anderen Worten, woraus diese plötzliche, fast ohne alle Warnung eintretende und tödtlich gewordene Ergiessung entsprungen ist, ist ohne Zweifel von grossem Interesse und berührt die wichtigsten Lehren der Pathologie.

Wassersüchtige Ergiessungen sind doppelter Art: entweder aktiv oder passiv. Die aktiven sind meistens von einem krankhaften Zustande des Blutes abhängig; die passiven dagegen sind gewöhnlich die Folge einer Sperrung oder Verhinderung des Blutlaufes in den Venen. Der hier mitgetheilte Fall gehört offenbar in die erstere Kategorie, es war ein Hydrops aktiver Natur.

Die Wassersuchten akuter oder aktiver Natur werden ferner eingetheilt: in primäre und konsekutive. Der primäre oder idiopathische Hydrops ist äusserst selten, aber der konsekutive akute Hydrops kommt häufiger vor. Abhängig von einem krankhaften Zustande der Flüssigkeiten wird dieser Hydrops in Fällen

beobachtet, wo keine grosse organische Veränderung vorzufinden ist, ja wo gar keine solche existirt. Häufig ist diese Art, als Nachkrankheit des Scharlachs bei Kindern und Erwachsenen; in manchen Fällen ist zugleich Eiweissharnen, und zuweilen selbst eine geringe Veränderung in der Struktur der Nieren vorhanden. In anderen Fällen fehlen diese Veränderungen, und auch der Urin zeigt nichts Abnormes. — Wassersuchten von akutem Charakter kommen in der That bei Kindern in Verbindung mit Scharlach sehr häufig vor; aus anderer Ursache dagegen sind sie überaus selten.

Die Geschichte des hier mitgetheilten Falles zeigt uns einen Mangel aller auffallenden Symptome bis zu 2 Tagen vor dem Tode des Kindes. Dieses befand sich nur wenige Stunden ernstlich unwohl, und die Krankheit brachte den Tod in einer Weise, welche mehr der Wirkung eines mächtigen Giftes, als der irgend einer anderen Ursache glich. Hätte das Kind einige Tage bis zum Tode sich ernstlich krank gezeigt und hätte man gar irgend einen Ausschlag von dem Charakter des Scharlachs wahrgenommen, so hätte man doch gewiss über die Natur des Falles selbst während des Lebens keinen Zweifel gehegt, und sogar bei der so kurzen Dauer des letzten Stadiums in diesem Falle. Trotz des fehlenden Nachweises eines vorhanden gewesenen Ausschlages oder eines auf ein Halsleiden deutenden Symptomes in der Mittheilung der Mutter über den früheren Verlauf der Krankheit des Kindes ist mir wenigstens kein Zweifel vorhanden, dass Scharlach zum Grunde lag. Eine andere Annahme, als diese, ist kaum aufzustellen, wie sich aus dem ganzen Hergange ergibt. Die Krankheit begann mit etwas Fieber und vermehrter Hautwärme; dazu kam Appetitmangel und ein Gefühl von Unwohlsein. Einen Ausschlag hatte die Mutter, wie sie angibt, nicht bemerkt; von einem Arzte ist das Kind nicht eher besichtigt worden, als ganz kurz vor seinem Tode, und es ist daher sehr möglich, dass ein geringer Ausschlag vorhanden gewesen sein mag, obwohl er dem forschenden Auge der Mutter entging. Der hohe Grad von Nierenreizung, die fast vom Anfange an vorhanden war, weist darauf hin, dass die Thätigkeit der Haut plötzlich gehemmt worden ist; vermuthlich traf diese ersetzende Thätigkeit der Nieren mit der Verminderung der Sekretion der Haut zugleich ein. Dem

Kinde war zu Hause keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Es war ihm gestattet, schon zu der Zeit, als es sich unwohl befand, noch umherzugehen und vor der Thüre zu spielen, und wenn nun um diese Zeit etwa wirklich das Scharlach bestanden hat, so waren offenbar alle Bedingungen vorhanden, um den Ausschlag dieser Krankheit nach der Haut hin zu stören, und sie nach den Nieren hin zu treiben, welche, ausser Stande, der nothwendigen Elimination des Krankheitsstoffes allein zu genügen, endlich einen Erguss seröser Flüssigkeit in die Pleurahöhlen zur Folge haben mussten. Die Häuser in der unmittelbaren Nähe der Wohnung des Kindes sind nicht gesund, und Scharlach, Keuchhusten und andere Epidemieen sind daselbst häufig und ein anderes Mitglied derselben Familie hatte wenige Tage nach dem Tode des Kindes einen geringen Fieberanfall, obwohl eingestanden werden muss, dass weder daselbst noch in dem benachbarten Hause ein Fall von Scharlach wirklich nachgewiesen wurde. Die in dieser Beziehung angestellte Nachforschung, ob irgend eine Infektion vorhanden gewesen, fiel ganz negativ aus.

Es sind Fälle bekannt, aus denen sich ergibt, dass zwar die beim Scharlach sich zeigende Wassersucht gewöhnlich als Folge desselben auftritt, dass sie aber auch bisweilen zugleich mit dem Scharlach selbst sich einstellt, und nicht erst bis auf später sich verzögert. Die dem Scharlach nachfolgende Wassersucht ist oft mit deutlichen Strukturveränderungen der Nieren verbunden, aber genuine Wassersucht kann ganz unabhängig von solchen Strukturveränderungen mit Scharlach verbunden auftreten. In der That ist wohl in den Fällen, in welchen die Wassersucht frühzeitig eintritt, nicht Zeit genug vorhanden gewesen, um die besagten Strukturveränderungen in den Nieren zu bewirken. Der Hydrops kann auch hier, wie es bisweilen bei Erwachsenen der Fall ist, in Folge plötzlicher Erkältung sich bilden, wobei die Nieren zwar sehr kongestiv, aber in ihrer Struktur nicht geändert gefunden werden. In Fällen letzterer Art erzeugt die blosse Kongestion der Nieren dasselbe Resultat, wie in der mehr chronischen Form, welche als Morbus Brightii bekannt ist. Beide Zustände, sowohl die blosse Kongestion der Nieren als die letztgenannte Strukturveränderung derselben, hemmen, obwohl auf verschiedene Weise, die absondernde Thätigkeit dieser so wichtigen Organe.

Es geht aber auch aus dem oben Mitgetheilten hervor, dass Wassersucht, mit Scharlach in Beziehung stehend, nicht nothwendigerweise eine wirkliche Krankheit der Nieren, die Bright'sche Entartung derselben, voraussetzt.

Es bleibt uns noch zu untersuchen übrig, auf welche verschiedene Weise beim Scharlach oder wodurch dasselbe Wassersucht bilden kann. Es kann dieselbe bei der genannten Krankheit primär sein, indem die erste Wirkung des aufgenommenen Giftes als Kongestion der Nieren auftritt, welche ihrerseits einen wassersüchtigen Erguss in das Bindegewebe unter der Kutis zur Folge hat. Dieser primäre Hydrops kann mit einem gleichzeitigen Ausschlage verbunden, oder ohne denselben sein. Fälle ersterer Art sind wohl bekannt. Es kann ferner die Scharlachwassersucht so kurze Zeit nach dem Beginne der Krankheit auftreten, dass es zweifelhaft wird, ob man sie als primär oder als sekundär anzusehen habe. Der hier mitgetheilte Fall scheint ein solcher gewesen zu sein. Eine doppelte Deutung ist hier möglich: entweder kann die Wassersucht als das Resultat der unmittelbaren Einwirkung des Giftes auf den ganzen Organismus und besonders auf die Blutmasse, angesehen werden, oder sie wird als die Wirkung der durch irgend eine Ursache von der Kutis weggetriebenen Scharlachefflorescenz auf die Nieren, also als die Folge einer Art von Metastase, betrachtet werden. Möglich aber auch ist, dass beide zugleich beim Zustandekommen des Hydrops wirksam gewesen. In Fällen dieser Art kann der Ausschlag und das Halsleiden eine kurze Zeit zurückgetrieben werden, oder auch ganz und gar fehlen. Endlich, und das ist der häufigere Fall, kann der Ausschlag seinen Verlauf regelmässig durchmachen, aber die Wassersucht nachher, und zwar acht Tage bis drei Wochen nach Ablauf des Ausschlages, zum Vorschein kommen.

In Bezug auf diejenigen Fälle, in welchen ein wassersüchtiger Erguss rasch und primär auftritt, sagt Dr. Copland in seinem Wörterbuche, dass sie in manchen Epidemieen häufiger vorkommen als in anderen, und vorzüglich in der sogenannten latenten Form der Krankheit, oder da, wo kein Ausschlag auf der Haut und keine Halsaffektion vorausgegangen ist, oder wo die Krankheit gleich von vorne herein die Nieren und die serösen

Flächen befällt, und ihre Entwickelung nach Aussen hin verhindert ist. Der von uns mitgetheilte Fall gehört offenbar in diese letzte Kategorie.

Ferner hat Dr. Garrod gezeigt, dass bei der auf Scharlach folgenden Wassersucht das Blut eine wesentliche Veränderung erlitten hat, indem Harnstoff in demselben sich vorfindet, und wir können sehr wohl annehmen, dass Kongestionen der Nieren solche Veränderung im Blute herbeizuführen vermögen, indem dieses mit Harnstoff geschwängert wird, und eine überschüssige Menge von wässerigen Theilen zurückbehält, und akute primäre Wassersucht erzeugt wird.

Gestehen wir auch die volle Wirkung der Strukturveränderungen in den Nieren als sehr häufige Ursache der Wassersucht nach Scharlach ein, so dürfen wir doch auch nicht die Entstehung dieser Wassersucht ohne dieselben, und ganz unabhängig, aus dem Auge verlieren.

In Fällen der letzteren Art, wie in dem hier mitgetheilten, würde das Blut sehr wahrscheinlich schon früh verändert, indem die auszuscheidenden Theile in demselben zurückblieben, nämlich eine sehr grosse Menge wässeriger Flüssigkeit und Harnstoff, welche sich zu seinen normalen Bestandtheilen hinzufügten, oder, um mich deutlicher auszudrücken, war das Blut von seinen auszuscheidenden Theilen in Folge der plötzlich gehemmten Thätigkeit der Nieren nicht befreit worden. Die Natur bemüht sich bei diesen Zuständen auf anderem Wege, nämlich durch die Thätigkeit der serösen Häute, in unserem Falle durch die Pleuren, die überschüssige Flüssigkeit aus dem Blute auszuscheiden; allein bei der so grossen Wichtigkeit der Organe, welche in den serösen Höhlen sich befinden, wird diese Aushülfe der Natur nicht ertragen, und es werden, wie in unserem Falle, beim wässerigen Ergusse in die Pleurahöhlen die Lungen in ihrer Thätigkeit gehemmt, und in Folge dessen der Tod herbeigeführt.

Ueber Tuberkulose und Skrophulose im kindlichen Alter, von Dr. H. Engert, früherem Assistenzarzte am Hauner'schen Kinderhospitale zu München.

Wenn es im ersten Lebensjahre vorherrschend die Affektionen des Verdauungsapparates sind, welche die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen, so treten später die wichtigen konstitutionellen Erkrankungen an ihre Stelle, welche, oft schon in früher Jugend aufkeimend, dem späteren Alter noch so verderblich werden, dass sie, wie die Statistik nachweist, die häufigste Todesursache unserer Bevölkerung bilden. Die Wichtigkeit des Gegenstandes wird es rechtfertigen, wenn ich trotz der schon darüber vorhandenen reichen Literatur einen Beitrag zur weiteren Kenntniss desselben liefere.

Es soll in dem Folgenden eine Darstellung der skrophulösen und tuberkulösen Erkrankungen gegeben werden, welche während eines Jahres (Aug. 56 bis Aug. 57) in der Hauner'schen Kinderheilanstalt zu München bei einer Gesammtzahl von 2916 Kranken zur Behandlung kamen.

Die Darstellung gerade dieser Krankheitsgruppe dürfte nicht nur von nosologischem Interesse sein, sondern auch insoferne, als sie einen Schluss auf die körperliche Tüchtigkeit der heranwachsenden Bevölkerung gestattet. Zudem sind die Ansichten der Aerzte über die Häufigkeit der Skrophulosis in München keineswegs übereinstimmend und ebensowenig ist die Zu- oder Abnahme derselben konstatirt: numerische Daten werden auch zur Entscheidung dieser Fragen die besten Anhaltspunkte liefern. Um aber ein Urtheil zu ermöglichen, inwieferne den folgenden Angaben ein Werth beizulegen sei, müssen zuvor einige allgemeine Fragen erörtert und die Grundsätze, welche bei der Bearbeitung dieser Aufgabe maassgebend waren, angegeben werden.

Wenn wir auch, der allgemeinen Annahme uns anschliessend, die Skrophulosis als eine konstitutionelle Erkrankung bezeichnen und von den mancherlei Hypothesen über die Art dieser Erkrankung absehen, so bleibt doch noch die Frage zu lösen, welchen Affektionen man einen skrophulösen Ursprung zuschreiben dürfe und welche Kriterien im konkreten Falle für dieselben Geltung haben, ein Punkt, über den jetzt noch die grösste Meinungsver-

schiedenheit herrscht. Während die Einen, z. B. Lugol, fast jede schwächliche Konstitution, jedes Kind, von dessen Eltern oder Grosseltern ein Glied skrophulös war, ebenfalls dieser Krankheit verfallen glauben, wollen Andere die einzelnen Affektionen blos für lokale erklären und fast nur die zur Hektik führenden Fälle als allgemeine Krankheit gelten lassen. Die Statistik würde für beide Ansichten ganz entgegengesetzte Resultate liefern und nach der ersteren die meisten Kinder, nach der zweiten nur äusserst wenige für skrophulös erklären. Dieselben Widersprüche herrschen über das Verhältniss der Skrophulose zur Tuberkulose; die Einen halten sie für wesentlich identische Krankheiten, die Anderen für grundverschiedene und Milcent (*De la scrofule etc. 1846. p. 211*) gibt sogar Merkmale an, wodurch sich das Tuberkel unterscheiden soll, je nachdem es der einen oder der anderen Krankheit seinen Ursprung verdankt. Eine Kritik dieser Ansichten würde zu weit von unserem Thema abführen und es wird hier genügen, anzugeben, was in dem Folgenden in den Kreis der skrophulösen Affektionen gezogen wurde.

Die Tuberkelbildung hat durch die neueren Untersuchungen allerdings ihre Bedeutung als Produkt einer spezifischen Dyskrasie verloren und erweist sich als eine bei ganz differenten Prozessen auftretende „eigenthümliche Umwandlung von Gewebselementen, welche sich als Mortifikation mit nachfolgender peripherischer Resorption der flüssigen Bestandtheile und Eintrocknung der ausser Ernährung getretenen Portion deuten lässt" (Virchow in Canstatt's Jahresbericht v. 1851). Doch bleibt die Skrophulose immer die bei weitem häufigste Ursache dieses Vorganges. Virchow bestimmt das Verhältniss beider folgendermassen: „Bezeichnet man den ganzen Lokalvorgang, durch welchen Tuberkel entstehen, als Tuberkulose, so kann man als die gewöhnlichste Form der konstitutionellen Erkrankung, welche die Tuberkulose bedingt, die Skrophulose bezeichnen, nur dass nicht alle Produkte der Skrophulose tuberkulös sind, dass vielmehr die Tuberkulose als Ausdruck der Skrophulose einer Reihe anderer örtlicher Prozesse parallel steht." Dass die Tuberkelablagerung in innere Organe mit Unrecht von den skrophulösen Erkrankungen getrennt wird, beweist auch die Gleichartigkeit der ursächlichen Momente und des therapeutischen Verfahrens. Richtig ist allerdings, dass im jugendlichen Alter die Neigung der äusse-

ren Organe, zu erkranken, grösser ist; und glücklicherweise bleibt es in vielen Fällen bei derlei äusseren Erkrankungen; dieses berechtigt aber keineswegs, diejenigen Fälle, wo Tuberkulose innerer Organe hinzutritt oder auch die alleinige Affektion bildet, für wesentlich verschieden zu halten. Ob jedoch nicht auch bei sonst gesunden Individuen durch rein örtliche Bedingungen einzelne Tuberkel entstehen können, lässt sich nicht entscheiden, da ja konstitutionelle Erkrankung, besonders leichteren Grades, nicht immer ihren ganzen Symptomenkomplex hervorbringt. Wenn nun schon bei der Tuberkelablagerung die Diagnose hie und da zweifelhaft sein kann, so ist dieses noch mehr der Fall bei den entzündlichen Affektionen, welche der Skrophulose ihre Entstehung verdanken. Denn der langsame Verlauf, die geringe Neigung des Exsudates, sich zu resorbiren oder zu organisiren, die Häufigkeit der Rezidive sind Charaktere, die auch anderen chronischen Entzündungen zukommen. Das örtliche Leiden erschien daher nicht genügend zur Diagnose der Skrophulose und es wurden deshalb nur diejenigen Fälle aufgezählt, in welchen ein ausgeprägter Habitus, hereditäre Verhältnisse oder vorausgegangene Affektionen das vorhandene Allgemeinleiden ausser Zweifel setzten, anhangsweise wurden jedoch auch die Fälle aufgeführt, welche keine hinreichend sicheren Anhaltspunkte boten.

Endlich wurden unter der Rubrik des skrophulösen Habitus alle diejenigen Kinder aufgezählt, welche an anderweitigen Erkrankungen zugingen, aber durch die oben erwähnten Momente sich als skrophulös ergaben, zum Theil auch Residua früherer Affektionen (Hornhautflecken, Drüseninfiltrationen etc.) an sich trugen. Entzündungen der Respirations- und Digestionsorgane, welche Rilliet und Barthez ebenfalls unter den skrophulösen Krankheiten aufführen, wurden nicht besonders ausgeschieden, sondern, insoferne sie bei skrophulösen Kindern auftraten, unter die letzte Rubrik subsummirt, da das Bedingtsein dieser Krankheiten durch Skrophulose wenigstens im konkreten Falle, immerhin sehr zweifelhaft erscheint.

Rhachitis, Kraniotabes, Idiotism, Struma wurden nicht zur Skrophulose gerechnet. Individuen mit mehrfachen Affektionen wurden nach dem wichtigsten der ergriffenen Organe eingereiht, zuerst also die Tuberkulose innerer Organe, und dann die Knochen-, die Augen-, die Hautkrankheiten berücksichtigt.

Krankheitsform	Alter																														Summa	
	unter 1 J.		1 J. alt		2 J.		3 J.		4 J.		5 J.		6 J.		7 J.		8 J.		9 J.		10 J.		11 J.		12 J.		13 J.		14 J.			
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. Tuberkulose innerer Organe	1	—	1	4	2	—	1	—	2	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	14	7
2. Knochen- und Gelenkleiden	—	—	1	2	—	2	6	1	3	1	3	1	3	—	1	6	4	—	3	1	1	—	1	1	—	1	—	—	1	—	27	16
3. Augenkrankheiten	2	1	—	6	3	6	4	7	5	9	5	3	3	2	1	1	5	2	1	4	1	5	2	4	1	2	—	—	—	1	33	53
4. Hautkrankheiten	3	2	2	2	2	5	6	1	3	1	—	4	3	1	—	4	—	3	1	1	—	—	—	3	—	—	1	—	—	—	21	27
5. Schleimhautaffektionen (Otorrhoe, Leukorrhoe, Ozaena)	—	—	—	1	1	2	1	1	1	—	—	—	1	—	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	10	8
6. Skrophulöser Habitus	8	9	11	11	12	9	8	3	8	6	3	9	7	4	6	7	1	1	4	3	1	2	—	3	3	3	—	1	1	—	73	71
Summa der Skrophulösen	14	12	15	26	20	24	26	13	22	17	11	17	20	7	15	19	11	7	10	9	3	8	3	11	4	6	2	2	2	4	178	182
	26		41		44		39		39		28		27		34		18		19		11		14		10		4		6		360	
Summa sämmtlicher behandelter Kinder	1080		383		279		219		184		142		126		117		99		89		58		139								2916	
Davon sind skrophulös pCt.	2,4		10,7		15,7		12,2		21,2		19,7		21,4		29,0		18,1		21,3		19,1		24,4								12,3	
Augenkrankheiten zweifelhaften Ursprunges	2	1	—	—	—	5	1	—	1	1	1	1	—	1	—	1	—	—	—	2	1	3	—	1	—	—	—	2	—	1	6	19
Hautkrankheiten zweifelhaften Ursprunges	3	6	4	1	3	1	5	2	3	4	1	2	1	2	—	8	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	22	23

Häufigkeit der Skrophulose.

a) Nach dem Geschlechte. Die Zahl der Mädchen übertrifft die der Knaben nur unbedeutend, indem das Uebergewicht, welches die ersteren in den Augen- und Hautkrankheiten zeigen, durch ihre Minderzahl in den übrigen Rubriken nahezu ausgeglichen wird. Nach Rilliet und Barthez (*Malad. des Enf. III. 404*) ist das Uebergewicht der Mädchen grösser, wie $^{2}/_{3}$: $^{1}/_{12}$ oder 100 : 80, und vertheilt sich auf die einzelnen Jahre so, dass in den ersten 2 Jahren die Zahl der Knaben um ein Bedeutendes, von 3—5 Jahren die der Mädchen um ein Geringes überwiegt, von 6—10½ Jahren die Disposition beider Geschlechter gleich, von 11—15 Jahren aber beim weiblichen Geschlechte um Vieles grösser ist. Die oben gegebenen allerdings kleinen Zahlen stimmen zu diesen Angaben nur insofern, als vom 10. Jahre an die Zahl der Mädchen höher ist.

b) Nach dem Alter. Nach der absoluten Zahl der Kranken geordnet erscheinen die Lebensjahre in folgender abnehmender Reihenfolge: 2, 1, 3, 4, 7, 5, 6, 0, 9, 8, 11, 10, 12, 14, 13 Jahre. Ein Maasstab für die durch das Alter bedingte Disposition ergibt sich aber erst aus der Vergleichung der Skrophulösen mit der Summe ihrer Altersgenossen überhaupt. In dieser Hinsicht stellt das erste Lebensjahr bei weitem das geringste Kontingent (2,4 pCt.), welches im 2. Jahre schon 10,7 pCt. beträgt und mit geringen Schwankungen bis zum 8. Jahre steigend die höchste Ziffer mit 29 pCt. erreicht. Im 9—11. Jahre ist eine ziemliche Abnahme (18—21 pCt.), von da bis gegen die Pubertät eine mässige Zunahme bemerkbar. Die Skrophulösen bilden 12,3 pCt. sämmtlicher Kranken, — mit Abrechnung der im ersten Jahre befindlichen Kranken aber 18,1 pCt. Der Grund für die geringe Zahl der Erkrankungen im ersten und auch noch im zweiten Jahre liegt wohl in dem Vorherrschen der Intestinalleiden, die durch den diesem Alter eigenthümlichen Zustand des Verdauungsapparates und die Menge der auf ihn einwirkenden Schädlichkeiten bedingt sind. Diese Krankheiten in diesem Alter genügen, um den Tod unter der Form der Atrophia lactantium herbeizuführen, noch ehe es zu dem langsamer sich entwickelnden konstitutionellen Leiden kommt. Zudem stimmen

die Erscheinungen der Skrophulose in diesem Alter so sehr mit denen der Atrophie überein, dass die Diagnose sehr schwierig, ja nach Rilliet und Barthez (l. c. p. 377) nur ex Juvantibus zu stellen ist. Manche Kinder mögen deshalb der Aufzählung entgangen sein.

c) Nach der Art der Erkrankung. Nach Abzug der Kinder mit skrophulösem Habitus fallen ungefähr 10 pCt. auf Tuberkulose, an 20 pCt. auf Knochen- und Gelenkleiden, an 40 pCt. auf Ophthalmieen, an 22 pCt. auf Hautkrankheiten und an 8 pCt. auf Schleimhautaffektionen.

Aus diesen Daten dürfte sich nun der Schluss ziehen lassen, dass die Skrophulose bei uns ein verbreitetes Leiden sei, dass jedoch die schweren Formen derselben relativ selten auftreten.

Ursachen.

Das Bemühen, numerische Daten über die Ursachen, welche bei der Entstehung der Skrophulose als wirkend angegeben werden, zu gewinnen, scheiterte an den Schwierigkeiten einer genügenden und richtigen Anamnese. Im Allgemeinen lassen sich als Momente, welche am konstantesten zur Skrophulose führten, die Abstammung von tuberkulösen Eltern und der Aufenthalt in feuchten, lichtarmen Wohnungen bezeichnen. Die Art der Nahrung schien keinen so auffallenden Einfluss zu haben.

Behandlung.

Bei der Behandlung der Skrophulose als einer allgemeinen Erkrankung ist die Entfernung äusserer Schädlichkeiten, eine den ganzen Organismus erkräftigende Lebensordnung unbestritten von der grössten Wichtigkeit. Eine reine Atmosphäre, eine trockene, sonnige Wohnung, leichtverdauliche gemischte Kost, sorgfältige Hautkultur und dem Alter angemessene Gymnastik sind wesentliche Bedingungen zur wirklichen Heilung der Skrophulose. Leider gehört der grösste Theil dieser Anordnungen bei der Mehrzahl unserer Kranken in das Reich der frommen Wünsche. Auch die Spitalluft ist nicht die Atmosphäre, in welcher die Skrophulose zur Heilung gelangen kann; dazu kommt noch zuweilen die psychische Verstimmung, das Heimweh der Kinder als ein nicht zu übersehendes Moment. Durch diese

ungünstigen Aussenverhältnisse war begreiflich auch die Wirkung der Medikamente beschränkt, und wenn auch bei ihrem Gebrauche neben dem Schwinden der Lokalaffektion häufig eine Verbesserung des ganzen Ernährungszustandes beobachtet wurde, so könnte eine wirkliche Heilung der Skrophulose — wie bei der Syphilis — nur durch mehrjährige Beobachtung des Genesenen unter Fernhaltung äusserer Schädlichkeiten konstatirt werden. Den erwähnten günstigen Einfluss hatten am häufigsten die Jodpräparate, von welchen das Heilbronner Wasser besonders bei pastösen Individuen mit Infiltration der Drüsen, Beinhautentzündungen, in Anwendung kam, der Syrup. ferri jodati und der jodhaltige Leberthran bei herabgekommenen, anämischen Kindern, wenn die Verdauung in gutem Zustande war. Mitunter wurden jedoch diese Mittel nicht vertragen und man sah sich auf eine roborirende Behandlung beschränkt.

Tuberkulose innerer Organe.

Die geringe Zahl der in diese Abtheilung gehörigen Fälle (21) ist zum Theile durch die Schwierigkeiten bedingt, welche gerade im kindlichen Alter einer sicheren Diagnose entgegenstehen. Im frühesten Alter fallen die Erscheinungen der Tuberkulose mit denen der Atrophie zusammen, aber auch später findet man nicht selten bei Sektionen Tuberkelablagerungen, die sich im Leben durch keinerlei Symptome kundgegeben. Andererseits gleichen bei katarrhalischen und entzündlichen Affektionen die begleitenden fieberhaften Erscheinungen, der rasche Kräfteverfall oft so sehr einem akuten tuberkulösen Prozesse, dass die Diagnose erst bei der Leichenbesichtigung festzustellen ist. Dieses geht auch aus der Zahl der Todesfälle (13) hervor, welche fast $^2/_3$ der Erkrankungen ausmachen. Die einzelnen Formen sind:

Hirntuberkel 1 Fall;
Meningitis tuberculosa 4 Fälle;
Tuberculosis pulmonum chronica 12 Fälle;
Desgleichen acuta 3 Fälle;
Tuberkulose der Bronchialdrüsen 1 Fall.

1) Tuberculosis Cerebri et Ossis petrosi.

Erster Fall. Georg M., 2 Jahre 11 Monate alt, leidet seit einem Jahre an Nekrose des Schläfenbeines, von dem sich

bereits mehrere Plättchen des Schuppentheiles exfoliirt hatten. Seit einem halben Jahre besteht stinkender Ohrenfluss mit Perforation des Trommelfelles und zeitweisem Abgange von Knochenstückchen. Zwei Tage vor seiner Aufnahme in's Spital bekam das Kind zum ersten Male einen Anfall tetanischer Steifheit, der die rechte Seite stärker ergriff und etwa eine Stunde anhielt. Zugleich stellte sich anhaltendes Fieber, Appetitlosigkeit, unruhiger Schlaf ein. Bei der Aufnahme zeigte sich das Kind ziemlich gut genährt, der rechte Vorderarm war stark gebeugt; Streckungsversuche erregten Schmerz und Weinen. Die übrigen Glieder wurden willkürlich bewegt. Durch ein Geschwür über dem rechten Ohre, sowie durch den Gehörgang, gelangte die Sonde auf rauhen entblössten Knochen. Am nächsten Tage waren die Bewegungen des linken Armes von einem Zittern, wie bei Paralysis agitans, begleitet und eine leichte Ptosis des linken Lides bemerkbar. Abends verstärktes Fieber, Unruhe, wimmerndes Geschrei; weder Erbrechen noch Konvulsionen waren eingetreten. Die Ptosis und die Beugung des rechten Vorderarmes und der Finger nahm in den nächsten 10 Tagen noch zu, der Ausfluss aus dem Ohre war sehr übelriechend und konnte nur durch Einspritzungen mit Chlorwasser etwas verbessert werden; das häufige klägliche Schreien wurde durch kleine Dosen Morphium gemindert. Es zeigte sich nun auch beim Weinen eine leichte Verziehung des Mundwinkels nach rechts; drei Tage später traten zeitweise tonische Krämpfe in den unteren Extremitäten hinzu, so dass das Kind meist mit straff angezogenen Beinen und ausgestreckten Zehen da lag und nur mit dem linken Arme unsichere zitternde Bewegungen ausführen konnte. In diesem Zustande, welcher Anfangs noch durch eine zeitweise Erschlaffung der Beine unterbrochen war, lag das Kind noch einen Monat da und starb am 47. Tage seines Aufenthaltes im Spitale in dem Zustande des äussersten Marasmus, nachdem zuvor noch Decubitus und reichliche Petechien sich entwickelt hatten.

Leichenbeschau am 6. Mai, 36 Stunden nach dem Tode. Hinter dem rechten Ohre deckt eine dünne Hautbrücke eine im Felsenbeine gebildete Höhle, deren Wände aus Tuberkelmasse bestehen, welche, beim Auswaschen herausfallend, ein erbsengrosses Loch in der hinteren Fläche des Felsenbeines hin-

terlässt. Die diese Stelle überziehende Dura mater zeigt keine pathologische Veränderung. — Die Pia mater ist nicht blutreich, enthält keine Miliartuberkel. Die Hirnhöhlen sind durch mehrere Unzen Serum ausgedehnt, ihre Wände nicht erweicht. In der Hirnsubstanz finden sich drei krude, trocken-käsige Tuberkel, nämlich das eine grösser als eine Haselnuss, vor dem Pons Varoli auf den auseinandertretenden Hirnstielen ruhend, oben und unten von einer dünnen Schichte weisser Hirnsubstanz überzogen, die vorne angrenzende Partie der Hirnsubstanz etwas erweicht. Das andere Tuberkel, von Wallnussgrösse, liegt in der Substanz des kleinen Hirnes verborgen und nimmt das Innere des Vermis inferior und der rechten Hemisphäre ein. Das dritte Tuberkel endlich, haselnussgross, liegt in der linken Grube des Hinterhauptbeines und ist sowohl mit der Dura mater als mit den eingedrückten, erweichten Hemisphären des kleinen Gehirnes innig verwachsen. Die linke Lunge ist allseitig verwachsen, der untere Lappen hepatisirt, überall von Miliartuberkeln durchsäet; einzelne halberbsengrosse krude Tuberkel finden sich auch im luftleeren Parenchyme; an der Lungenwurzel sind mehrere grosse Bronchialtuberkel. Die rechte Lunge ist überall lufthältig, enthält zerstreute Miliartuberkel, die Bronchialdrüsen dieser Seite sind gesund. Die Bronchialschleimhaut katarrhalisch geröthet, gewulstet.

Im Herzen sind die Atrien mit weichem Kruor, die Ventrikel mit wenigem flüssigem Blute gefüllt.

Die Leber blutreich, mit zerstreuten Miliartuberkeln. Milz derb, nicht vergrössert. Einzelne Mesenterialdrüsen zu erbsengrossen käsigen Tuberkeln entartet, die übrigen geschwollen. Darmkanal, Nieren normal.

Es liefert dieser Fall wieder einen Beleg, zu welcher Ausdehnung pathologische Produkte selbst in den lebenswichtigsten Partieen des Gehirnes heranwachsen können, ohne sich durch auffällige Störungen kund zu geben. Da die Hirntuberkel offenbar schon lange Zeit bestanden, so ist es wahrscheinlich, dass auch die Erscheinungen der letzten Zeit nicht direkt durch sie, sondern durch eingetretene Zirkulationsstörungen und seröse Ausschwitzung veranlasst wurden.

2) Meningitis tuberculosa.

Die 4 hieran gestorbenen Kinder waren $1^3/_4$—4 Jahre alt; bei allen fanden sich, ausser den Miliartuberkeln in der Pia mater und der serösen Exsudation in den Hirnhöhlen, käsige Tuberkel in den Bronchialdrüsen und miliare in dem an sie grenzenden Lungenparenchyme. Zweimal waren auch Leber und Milz von den letzteren durchsetzt, ohne dass sich krude Tuberkel im Abdomen fanden.

Folgender Fall liess durch seinen ungewöhnlichen Verlauf die Diagnose längere Zeit zweifelhaft.

Zweiter Fall. Michael D., 4 Jahre alt, von jeher ein stiller Knabe, von ziemlich gut genährtem Aeussern, grossem Unterleibe, klagte seit 3 Wochen über Leibschmerzen, verlor Appetit und Munterkeit. Auf gereichte Wurmzeltchen gingen 19 Spulwürmer durch Mund und After ab. Bei seiner Aufnahme (1. September) hatte der apathisch da liegende Knabe mässiges Fieber, belegte Zunge, Appetitmangel, und klagte nur über Schmerz bei Druck auf den etwas meteoristischen Unterleib. Er hatte in den letzten Tagen weiche Ausleerungen gehabt; in den Respirationsorganen, im Nervensysteme keine weiteren Störungen. Auf einige Kaffeelöffel Rizinusöl gingen den nächsten Tag mehrere dünne Stühle mit 6 Spulwürmern ab; der Kranke klagte mehr über Leibweh, war somnolent, Nachts unruhig. Keine Konvulsionen, kein Erbrechen. Er erhielt zweistündlich $^1/_8$ Gran Kalomel. Am 3. September vermehrten Sopor mit häufigem Herumwerfen und Aufschreien; Harnverhaltung. Der aufgetriebene, empfindliche Unterleib sinkt nach Anwendung des Katheters etwas zusammen. Puls 100, ungleich. Nachts grössere Hitze, Schweiss, Unruhe. Als Nahrung nahm der Knabe bloss zeitweise etwas Milch zu sich.

Am 4—5. September. Der konzentrirte Harn muss wiederholt mit dem Katheter entfernt werden; der soporöse Kranke zupft sehr häufig an der Nase, fährt mit der Hand in den Mund, greift an den Kehlkopf, schaut beim Anrufen verwirrt mit offenen Augen herum. Die Pupillen sind etwas erweitert, reagiren träge. Druck auf den voluminösen Unterleib wird ungern ertragen, die Ausleerungen sind breiig. Kalte Waschungen und Begiessungen brachten keine Veränderung hervor. Der Harn, welcher am 6—7. September von selbst abging, wurde neuerdings zurück-

gehalten, ebenso die Ausleerungen, und unter Zunahme des Sopors trat am 10. Morgens der Tod ein.

Die Leichenbeschau ergab starke Ausdehnung der Hirnhöhlen, besonders der vierten, und des unteren Hornes durch seröses Exsudat; Miliartuberkel in der Pia mater, am reichlichsten in der Gegend des Pons Varoli; ein wallnussgrosses, halbweiches Tuberkel neben der Trachea und ein kleineres im rechten, mittleren Lungenlappen, welcher nebst dem unteren von Miliartuberkeln durchsäet war. Die Unterleibsorgane frei, im Darme noch ein grosser Spulwurm. Blase schlaff, halbgefüllt.

3) Tuberculosis pulmonum.

Von 15 Fällen endigten 7 tödtlich, indem sich zu älteren, kruden Tuberkeln eine neue Produktion theils von tuberkulöser Infiltration gesellte. — Der jüngste Fall betraf einen zehnwöchentlichen, schwächlichen Knaben von tuberkulösen Eltern, welcher unter den Erscheinungen doppelseitiger Pneumonie in wenigen Tagen erlag. Beide Lungen fanden sich von gedrängten Miliartuberkeln durchsetzt, die unteren Lappen infiltrirt, luftleer; der obere mit der Pleura verwachsene Lappen der rechten Lunge enthielt aggregirte krude Tuberkeln, deren Mitte zu 2 erbsengrossen Kavernen erweicht war. Die Milz war gross, blutreich, von Tuberkeln durchsetzt, die Leber enthielt deren weniger und zeigte ein Extravasat im linken Lappen. Ueber der Blinddarmklappe fanden sich mehrere linsengrosse submuköse Tuberkel; einzelne Mesenterialdrüsen waren käsig entartet.

Ausserdem verdienen noch folgende Fälle wegen Ausdehnung und Verlauf der Tuberkulose Erwähnung:

1) Komplikation mit Kniegelenkleiden und ausgedehnter Tuberkulose der Lymphdrüsen.

Dritter Fall. Therese S., 10 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an Tumor albus des linken Kniegelenkes, in Folge dessen der Unterschenkel zum Gehen unbrauchbar und atrophisch wurde. Bei ihrer Aufnahme (16. Mai) war eine Steigerung des Uebels eingetreten. Das geschwollene, stark gebeugte Knie zeigte sich sehr empfindlich, heiss, die Gelenkkapsel gespannt, seitwärts undeutlich fluktuirend; die Epidermis des atrophischen Unterschenkels in beständiger Abschilferung begriffen; der ganze Körperbau schwächlich, mager, der Thorax flach mit gedämpftem

Perkussionstone unter den Schlüsselbeinen; der Puls etwas beschleunigt. Die örtliche Behandlung, bestehend in Umschlägen von Goulard'schem Wasser, die innere in Leberthran, hatte in den nächsten vier Wochen durchaus keinen Erfolg, im Gegentheil stellten sich nun abendliche Fiebersteigerungen, starke Schweisse und immer grössere Abmagerung ein. Indem die Erscheinungen einer verbreiteten Bronchitis mit reichlichem eiterigem Auswurfe, bronchialen Rasselgeräuschen an der Lungenspitze, und zeitweise heftigere Diarrhöen hinzutraten, bot die Kranke das Bild der vollendeten Hektik. Die schwappende Geschwulst des Kniegelenkes senkte sich noch 2—3 Zoll an der äusseren Seite des Unterschenkels herab, und blieb äusserst empfindlich. Im Zustande der äussersten Abmagerung starb die Kranke am 17. Juli.

Die Leichenbeschau zeigte beide Lungen grossentheils verwachsen, sämmtliche Lappen mit linsen- oder erbsengrossen Tuberkeln durchsetzt, so dass der Luftgehalt der oberen Lappen fast verschwand, der der unteren gering war; im oberen Lappen mehrere eiterig-erweichte, buchtige Stellen. Die Bronchialschleimhaut stark geröthet, geschwellt, mit reichlichem eiterigem Sekrete bedeckt. Eine grosse Zahl der Lymphdrüsen des Halses und der Bronchialdrüsen zu käsigen Tuberkeln entartet, mehrere der letzteren verkreidet.

Bauchhöhle: Speckleber mittleren Grades; Milz klein, brüchig. Auf der Dünndarmschleimhaut nahe der Blinddarmklappe mehrere linsen- bis groschengrosse Geschwüre und linsengrosse submuköse Tuberkel. Einzelne Mesenterialdrüsen käsig infiltrirt. An der Pforte der Leber ein grosses Konvolut erbsen- bis welschnussgrosser Tuberkel, die mit den auf gleiche Weise entarteten Retroperitonealdrüsen eine Kette bilden, welche, immer knolliger werdend, sich auf linkseitigen Inguinaldrüsen fortsetzt und mit einem hühnereigrossen Tuberkel in der Mitte des Oberschenkels endigt. Das linke Kniegelenk enthält dicken, gelblichen Eiter, die Zwischenknorpel sind gänzlich, die Gelenkknorpel grossentheils verschwunden, der entblösste Knochen zeigt erbsen- bis bohnengrosse, mit käsiger Masse ausgekleidete Ausbuchtungen. An der äusseren Seite der Tibia erstreckt sich ein intramuskulärer Senkungsabszess, mit dem Kniegelenke kommunizirend, 3 Zoll weit herab. Die Tibia ist noch unterhalb der Kondylen im Inneren

breiig erweicht. — Ohne Zweifel hat in diesem Falle von dem kranken Gelenke aus eine langdauernde Resorption stattgefunden, als deren Produkt die beschriebene Tuberkelkette zu betrachten ist; wahrscheinlich ist auch die rasche Entwickelung der Lungentuberkel diesem Gelenkleiden und seiner Rückwirkung auf den Gesammtorganismus zuzuschreiben. Eine zeitige Amputation hätte den Heerd der Infektion entfernen und damit den von dieser Seite bevorstehenden tödtlichen Ausgang verhüten können — ein Mittel, dessen Anwendung wohl schon bei der Ankunft der Kranken verspätet und bei der Weigerung der Angehörigen überhaupt nicht nutzbar gewesen wäre. Jedenfalls zeigt diese Krankengeschichte, dass es bei derlei Leiden nicht immer gerathen ist, eine Tilgung des Allgemeinleidens durch innere Behandlung abzuwarten, da das letztere eben durch die örtliche Affektion unterhalten und gesteigert werden kann.

5). Skrophulöse Ophthalmie, Ekzem, Tuberkulose der Bronchial- und Mesenterialdrüsen und der Lungen; tuberkulöse Pneumonie.

Vierter Fall. Martin L., 7 Jahre alt, ein torpider, schwächlicher, magerer Knabe mit gedunsenem Gesichte, wurde am 17. Mai aufgenommen. Er leidet den ganzen Winter hindurch an einem Ekzem, das den behaarten Kopf mit dicken Krusten bedeckt, und einer Augenentzündung mit so heftiger Lichtscheu, dass eine genauere Untersuchung nur unter dem Einflusse des Chloroforms möglich war. Die Bindehaut der Lider war intensiv gleichmässig geröthet, gewulstet, die des Bulbus stark injizirt, und es traten von ihr zahlreiche Gefässe in die diffus getrübte Hornhaut über. Das Sekret reichlich, schleimig-eiterig. Der Thorax schmal, mit gedämpftem Perkussionsschalle unter den Schlüsselbeinen, besonders an der rechten Seite. An den Beinen zerstreute eitergefüllte Bläschen und kleine Furunkel, auf dem Kreuzbeine oberflächlicher Decubitus. Fieber war nicht vorhanden, Appetit und Ausleerungen normal. Die Bindehaut wurde mit Höllenstein, Anfangs in Substanz, dann in Lösung (Syr. auf ℥j), betupft und kalte Umschläge, später die Augendouche, gegeben; innerlich Jodeisensyrup zu 20 Tropfen in 2 Unzen verordnet. Die Lichtscheu verminderte sich in der nächsten Woche so, dass Patient die Augen willkürlich öffnen konnte, das Sekret nahm sehr ab, die

Trübung der Hornhaut blieb gleich. Da Diarrhoe eingetreten war, musste der Jodeisensyrup weggelassen und schleimige Mittel gegeben werden.

Ende Mai stellte sich abendliches Fieber ein, Appetitmangel, Zungenbeleg, Schlingbeschwerden mit ödematöser Anschwellung des Rachens und der (gespaltenen) Uvula. Diarrhoe trat zeitweise immer auf's Neue ein. Husten war unbedeutend.

Unter diesen Erscheinungen magerte der Kranke trotz einer roborirenden Behandlung immer mehr ab; da und dort brachen neue Furunkel auf, der schmerzhafte Decubitus nöthigte zur Bauchlage. Der Husten blieb bei zunehmender Mattheit des Perkussionstones selten und kraftlos. Am 15. Juni starb der Kranke.

Leichenbeschau 12 Stunden nach dem Tode. Dura mater stark mit dem Schädeldache verwachsen; subarachnoideales Oedem und seröser Erguss von etwa $1^1/_2$ Unzen in den Hirnhöhlen; Hirnsubstanz, besonders des kleinen Hirnes, durchfeuchtet, weich. Thorax: hasel- bis wallnussgrosse käsige Tuberkel längs der Trachea und ihrer Theilung. Rechte Lunge allseitig verwachsen, an der Spitze ein umschriebenes Emphysem, unter derselben aggregirte krude Tuberkel; der grösste Theil des unteren Lappens durch grauliches, gelatinöses Exsudat luftleer. Durch das Parenchym bis an die Oberfläche laufen erweiterte Bronchialäste, die mit gelblichem, zähem, rotzähnlichem Schleime erfüllt und dunkel geröthet sind; stellenweise treten sie in weicheres Parenchym und gehen kontinuirlich in eine mit dunkelrother Schleimhaut ausgekleidete und schleimerfüllte Höhle von Haselnussgrösse über. An einer anderen Stelle ist ein grösserer Ast von käsiger Tuberkelmasse röhrenförmig eingeschlossen. Im Parenchyme sind ebenfalls krude, erbsengrosse Tuberkel zerstreut. Linke Lunge an der Spitze emphysematös und Tuberkelaggregate enthaltend, übrigens lufthaltig; die Bronchien nicht erkrankt, die Bronchialdrüsen stark gefärbt. Im Herzbeutel 2 Unzen Serum. Das Herz enthält wenig Kruor.

Bauchhöhle: In derselben 1 Pfund Serum, Leber gross, nach hinten verwachsen, blutreich; Milz allseitig verwachsen, weich. Magenschleimhaut mit reichlichem, zähem Schleime überzogen; Dünndarm enthält mehrere geschwellte, stark prominirende Peyer'sche Drüsenhaufen und kleine Schleimhautgeschwüre. Die

Mesenterialdrüsen bilden eine Kette von erbsen- bis haselnussgrossen Knollen, die auf dem Durchschnitte theils halbdurchscheinende grauliche, theils eingesprengte, gelbe, käsige Masse zeigen.

6) Tuberkulöse Pneumonie.

In dem folgenden Falle dauerte die Krankheit so lange, dass Erweichung des tuberkulösen Infiltrates und des Lungenparenchymes eintrat.

Fünfter Fall. Eva S., 14 Jahre alt, von tuberkulösen Eltern stammend, bis zum 4. Jahre mit Erscheinungen von Rhachitis und Skrophulose behaftet, entwickelte sich später ziemlich gut und war zur Zeit ihrer Erkrankung noch nicht menstruirt.

Am 18. April bekam sie, angeblich nach einer Durchnässung, Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, Schwindel, reissende Schmerzen im Hinterhaupte und Nacken, Kreuzschmerz, Nachts unruhigen Schlaf und leichte Delirien. Dabei Fieber und zurückgehaltener Stuhl. Es wurden 10 Blutegel hinter die Ohren, Eisumschläge, innerlich Kalomelpulver (zu 5 Gran) verordnet. Die Kopferscheinungen wurden nur vorübergehend erleichtert und hielten nebst dem Fieber und der nächtlichen Unruhe 3 Wochen lang an, wobei die Kranke den Kopf zurückgestreckt hielt, ohne dass, wegen der Schmerzhaftigkeit, aktive oder passive Beugung auszuführen war. Oertliche Blutentziehungen, Derivantia, innerlich Antiphlogistica, waren ohne merklichen Erfolg. Während in der 4. Woche diese Symptome an Intensität verloren und mehr remittirten, traten nun erst die Erscheinungen einer weitverbreiteten Bronchitis und einer Infiltration der linken Lunge auf. Es stellte sich heftiger quälender Husten mit häufigem Erbrechen ein; der Anfangs schleimige Auswurf wurde bald sehr reichlich, purulent, graugelblich, übelriechend. Die Kranke, welche bei beständigem Appetitmangel auch an Diarrhöen litt, magerte stark ab. In der 6. Woche traten unregelmässige Schüttelfröste auf, und gewannen die Kopf- und Nackenschmerzen erneute Heftigkeit. Das Erbrechen, welches sehr häufig auch nach den mildesten Nahrungsmitteln eintrat, beschleunigte den Verfall der Kräfte. In den letzten 4 Tagen sank die Kranke in tiefen Sopor, mit röchelndem Athem und kaltem Schweisse, aus dem sie noch

einmal, ohne zu sehen, zum Bewusstsein zurückkehrte, und 40 Stunden später (14. Juli) starb sie.

Leichenschau 36 Stunden nach dem Tode. Kopf: Längensinus blutleer; Windungen abgeplattet; Hirnsubstanz der Hemisphären anämisch, trocken, derb. Die Hirnhöhlen, besonders die vierte und das hintere Horn der seitlichen Höhle, durch serösen Erguss stark ausgedehnt; Fornix, Markeubstanz des kleinen Hirnes und der Vierhügel erweicht. Die Pia mater enthält keine Miliartuberkel, ist blos an der unteren Fläche des kleinen Hirnes getrübt, ödematös. Thorax: Linke Lunge allseitig fest verwachsen; beim Herausnehmen bleibt die Spitze zurück, welche die obere Wand einer wallnussgrossen buchtigen Kaverne bildet. Der ganze obere Lappen mit schmelzendem Exsudate infiltrirt, welches auf dem Durchschnitte aus dem schlaffen Parenchyme als eine dickliche graubraune Masse vorquillt und ausgewaschen ein sinuös zerstörtes, graulich-schwärzlich gefärbtes, mit hanfkorn- bis erbsengrossen Tuberkeln durchsetztes Gewebe zurücklässt. Die Bronchen sind dunkel geröthet, mit derselben dickflüssigen Masse erfüllt und münden in die sinuösen Zerstörungen. Der untere Lappen grösstentheils gallertartig infiltrirt, minder reichlich von Tuberkeln durchsetzt; in der Mitte findet sich eine erweichte, von Tuberkeln dichter umgebene Stelle. Rechte Lunge lufthaltig, überall von Miliartuberkeln durchsäet; Bronchen katarrhalisch geröthet. Herz enthält sehr wenig Cruor. Bauch: Leber normal. Milz mit dem Zwerchfelle verwachsen, um das Doppelte vergrössert, derb, brüchig, braunroth. Nieren blutreich, Harn ohne Eiweiss. Mesenterial- und Peyer'sche Drüsen normal. Im Darme geformte Faeces.

7) Tuberculosis mit Syphilis.

Sechster Fall. Michael H., $1^1/_2$ Jahre alt, gutgenährt, soll zuerst vor 7 Monaten einen Ausschlag bekommen haben, nachdem er mit einem ähnlich affizirten Kinde in derselben Pflege gestanden. Bei seinem Zugange (15. März) zeigte er über den ganzen Körper verbreitet einen schuppigen papulösen Ausschlag, der an den Nates und Schenkeln bereits in hellergrosses, am Kreuzbeine in ein thalergrosses Geschwür mit diphtheritischem Belege übergegangen war. Die Lippen exkoriirt, die Vorhaut stark

entzündlich geschwellt mit dünnem Sekrete an der Mündung, auf der Bindehaut des linken Bulbus starke Injektion.

Es wurden Sublimatbäder, innerlich Mercur. solub. Hahn. gr. 1/8 zweimal täglich verordnet. Das in sehr nachlässiger Pflege befindliche Kind wurde erst nach 14 Tagen vorgestellt, ohne dass die Behandlung durchgeführt worden. Das Aussehen war blasser, magerer, die Geschwüre zahlreicher und tiefer geworden und verursachten grosse Schmerzen und Unruhe. Umschläge von 3 Unzen Goulard'schem Wasser mit 1/2 Drachme Tinct. Opii crocata. Am 6. April derselbe Zustand; am 9. erfolgte der Tod.

Bei der Sektion zeigten sich Thymus und Bronchialdrüsen zu trocken-käsigen Tuberkeln bis Wallnussgrösse entartet. Die linke Lunge ödematös, anämisch, an der Wurzel ein krudes, und in dessen Umgebung miliare Tuberkel enthaltend; der untere Lappen hypostatisch. Rechte Lunge ebenfalls ödematös und anämisch. Trachealschleimhaut injizirt, die Bronchen enthalten zähen Schleim. Herz ausgedehnt; im rechten Ventrikel ein grosses halbdurchscheinendes Blutgerinnsel; Endokardium röthlich imbibirt; Substanz des Herzens gelblich entfärbt, zerreisslich. Muskatnussleber; Milz weich, morsch. Beide Nieren vergrössert, derb; Kapsel leicht ablösbar; Oberfläche glatt, durch blassgelbe Stellen marmorirt, denen entsprechend auch die Kortikalsubstanz blassgelb, blutleer erscheint. Im Dünndarme ein halberbsengrosses submuköses Tuberkel, die Mesenterialdrüsen, besonders der Blinddarmgegend, theils zu haselnussgrossen käsigen Tuberkeln entartet, theils von abnormer Grösse und Derbheit. Vorhaut und Glans an den sich berührenden Flächen ohne Geschwüre. Harnröhrenschleimhaut bläulichroth, injizirt. Harn klar, ohne Eiweiss.

Knochen- und Gelenkleiden.

Die Zahl der hieher gehörigen Fälle beträgt 43 (mit Ausschluss des unter der Rubrik der Tuberkulose aufgeführten Falles von Kniegelenkgeschwulst. Der Sitz des Leidens waren:

die Wirbel 13mal,
das Hüftgelenk 6mal,
die Mittelhand- und Fingerknochen 6mal (Spina ventosa),
das Kniegelenk 5mal,
das Fussgelenk 4mal,

das Ellbogengelenk 4 mal,
die Tibia 2 mal,
das Hand- und Schultergelenk und die Rippen je 1 mal.

Es umfassen diese Fälle chronische Entzündungen der Knochen und des Periostes, welche theils durch Bindegewebsneubildung zu Ankylosis spuria, theils zu Eiterung, Karies und Nekrose der Knochen führten. Tödtlich endigte keiner derselben. In dem Folgenden sollen die interessanten Krankengeschichten skizzirt und daraus zugleich die bei den einzelnen Zuständen eingeleitete Behandlung ersichtlich werden.

1) Pott'sches Uebel mit Kyphose (Spondylarthrocace).

Siebenter Fall. Karoline W., $7^1/_2$ Jahre alt, gut genährt, leidet seit dem 4. Jahre an Erkrankung der Lendenwirbel ohne bedeutende Verkrümmung; vor einem halben Jahre brach ein Kongestionsabszess in der rechten Inguinalgegend auf, der jetzt noch (22. Nov.) einen spärlichen dünnen Eiter ergiesst. Seit einigen Tagen Schmerz und Anschwellung des linken Schenkels und der linken Hüfte, in der Leistengegend eine härtliche, sehr empfindliche, noch tiefliegende Geschwulst, welche unter Kataplasmen grösser, weicher und schwappend wurde und am 4. Dez. durch Einstich an 1 Pfund dicklichen Eiters entleerte. Nach Verlauf von 6 Wochen schloss sich der Abszess, während auf der anderen Seite der spärliche, seröse Ausfluss noch fortdauerte. Das durch Schmerz und Säfteverlust heruntergekommene Kind erholte sich unter dem Gebrauche des Leberthranes, der auch früher schon angewendet worden, wieder in kurzer Zeit. —

Achter Fall. Max K., $3^1/_2$ Jahre alt, bekam vor etwa 8 Monaten Schmerz im Rücken, der sich bei stärkeren Respirationsbewegungen (Husten, Lachen) steigerte. Sechs Wochen lang lag das Kind fiebernd, schlaflos, mit Schmerzen und leichten Konvulsionen. Vor 4 Monaten begann der Knabe den Kopf nach hinten zurückgebeugt zu halten. Es waren Anfangs örtliche Blutentziehungen, später weinige Bäder und Einreibungen gemacht worden. Bei der Aufnahme fand sich eine Kyphose des letzten Hals- und der obersten Brustwirbel und eine (kompensatorische) Lordose der Halswirbel, so dass das Hinterhaupt auf dem Nacken ruhte und der Hals kropfähnlich vorgetrieben war. Mässige Dreh-

bewegungen des Kopfes waren nicht schmerzhaft, Geradestellen des Kopfes dagegen mit lebhaftem Schmerze verbunden. Das Athmen war durch diese gezwungene Stellung bedeutend erschwert. — Behandlung: Unterstützung und allmählige Verbesserung der Stellung des Kopfes durch eine nach vorne sich verschmälernde Kravatte aus dünner Pappe. Innerlich, da Leberthran nicht vertragen wurde, der Ernährungszustand des Kindes ein leidlicher war, wurde Heilbronner Wasser gegeben.

Erfolg nach 6 Wochen: Das Kind hält den Kopf ohne Kravatte gerade; die Kyphose unverändert, der Allgemeinzustand sehr gebessert.

Neunter Fall. Georg Sch., $3^2/_3$ J. alt, mit ausgeprägtem skrophulösem Habitus, häufigen Augenentzündungen, leidet seit einem Jahre an Kyphose der unteren Brustwirbel, kann weder sitzen, noch stehen; zeitweise heftigere Schmerzen im Rücken. Es wurden 2 Fontanellen zu beiden Seiten der Krümmung angelegt und einen Monat lang unterhalten, allein ohne wesentliche Besserung des Zustandes. Jodhaltiger Leberthran, welcher günstig auf die Ernährung zu wirken schien, wurde fortgesetzt.

Zehnter Fall. Marie D., 7 J. alt, von schwächlichem Körperbau, bekam vor einem Jahre Schmerzen im Rücken; vor 6 Monaten stellte sich eine immer stärker werdende Kyphose des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels ein, so dass das Mädchen jetzt mit stark vorwärts gebeugtem Oberkörper geht; dabei klagt sie über Müdigkeit in den Beinen, zeitweisen Kopfschmerz und beengten Athem. Es wurde die Bauchlage mit über den Rücken gespanntem Gurte — jedoch wegen der bald eintretenden Kongestionen immer nur kurze Zeit — und die Schwebe mit aufgehängten Händen, innerlich jodhaltigem Leberthran angewandt; nach 2 Monaten wurde das Kind mit besserer Haltung entlassen.

2) Hüftgelenkleiden (Coxarthrocace).

Eilfter Fall. Fritz S., 7 J. alt, war im J. 1855 zweimal wegen Hüftentzündung in Behandlung, deren Symptome sich unter Antiphlogose jedesmal wieder verloren. Anfangs Februar 1857 traten ohne bestimmte Ursache wieder Schmerzen im linken Beine ein, die durch Gehen, Druck auf den grossen Trochanter sehr vermehrt und hauptsächlich an der inneren Seite des Knies stark

gefühlt wurden. Form und Länge des Beines war noch nicht verändert. Abends mässiges Fieber. Durch örtliche Blutentziehungen und strenge Ruhe schwanden Schmerz und Fieber, traten aber Ende März wieder in hohem Grade auf, und hielten trotz örtlicher Blutentziehungen, Chloroformeinreibungen, Bepinselung mit Jodtinktur, wohl 3 Wochen an. Erst unter anhaltender Anwendung der Eisblase und endermatischem Gebrauche von Morphium liessen die Schmerzen nach; dabei schwoll das Hüftgelenk, besonders hinter dem grossen Trochanter, an, der Oberschenkel verharrte in der Adduktion und das Knie der leidenden Seite stand $1^{1}/_{2}$" höher als das andere. Die Geschwulst wurde deutlich schwappend. Nachdem sich der Knabe, der nun wenig Schmerzen mehr hatte, unter dem Gebrauche des jodhaltigen Leberthranes etwas erholt hatte, wurde er am 7. Juni in das Heilbronner Bad geschickt, wo er 5 Wochen verblieb. Am 18. August wurde er wieder vorgestellt: er hatte gesundes Aussehen und Körperfülle gewonnen; das kranke Bein war von der Spina ant. sup. bis zur Patella um 4 Centimet. kürzer als das gesunde, schmerzte nicht mehr, ausser bei Druck auf den Trochanter, die Schwappung der Geschwulst war noch deutlicher und oberflächlicher. Weiterhin entzog sich der Kranke der Beobachtung.

Zwölfter Fall. Johanna H., 5 J. alt, leidet seit $1^{1}/_{2}$ J. am linken Hüftgelenke. Der Gelenkkopf ist luxirt, der Schenkel handbreit verkürzt, in der Hüftgelenkgegend ein grosser, schwappender, dem Aufbruche naher Abszess. Da der Kräftezustand des Kindes gut war, wurde am 15. Okt. die Resektion des Schenkelkopfes mittels eines linearen Schnittes vorgenommen. Der von seinem Knorpelüberzuge entblösste kariöse Schenkelkopf wurde oberhalb der Trochanteren abgesägt, wobei der Knochen so zerbrechlich war, dass beim Herausheben des Kopfes eine Fraktur entstand. Die Pfanne war nicht zerstört. In die grosse, mit Eiter gefüllt gewesene Höhle wurde Scharpie gelegt, die Wunde durch einige Nähte theilweise geschlossen, in der Folge wurden Umschläge und Injektionen mit Chlorwasser gemacht und die ganze Extremität in einen Gypsverband gelegt mit einem Ausschnitte für die Wunde. Das Kind empfand nach Anlegung desselben wenig Schmerzen mehr, leider aber wurde der Verband bald durch Sekret verunreinigt und übelriechend, exkoriirte den

Rücken und musste abgenommen werden. Das Anfangs bedeutende Wundfieber und die anhaltende Eiterung brachten das Kind sehr herunter, wozu auch noch eine äusserst hartnäckige Diarrhoe beitrug. Es entstand eine entzündliche Anschwellung des linken Armes, welche am Ellbogengelenke zu Auftreibung und Abszessbildung führte, am Oberschenkel entstanden wiederholt Senkungsabszesse und erst im 4. Monate stand die Eiterung; das Bein war noch kraftlos, verkürzt, unbrauchbar. Nachdem sich das Kind im Sommer im Bade zu Heilbronn völlig erholt hatte, lernte es mit dem nun auch kräftiger gewordenen Beine ohne Krücke mittelst eines Schuhes mit hohem Absatze herumgehen.

3) Kniegelenkleiden (Gonarthrocace).

Dreizehnter Fall. Magdalena K., 12 J. alt, leidet seit $^{3}/_{4}$ Jahren an Tumor albus des linken Kniegelenkes. Bei ihrer Aufnahme am 21. Jan. befand sich dasselbe im Zustande der stärksten Beugung, die Kondylen des Femur erschienen aufgetrieben, gegen Druck sehr empfindlich; leichte Streckversuche schon sehr schmerzhaft. Eine Behandlung hatte bisher nicht stattgefunden. Nachdem sich durch Ruhe, örtliche Blutentziehungen, Eisumschläge, Goulard'sches Wasser die entzündlichen Erscheinungen und die Empfindlichkeit sehr gemindert hatten, wurde am 13. Febr. das Knie bis zu einem Winkel von ungefähr 100° gestreckt und sogleich der Wattgypsverband angelegt. Die Reaktion war sehr gering, so dass man am 21. Febr. eine zweite Streckung bis zu einem Winkel von ungefähr 140° vornehmen konnte. Bei der dritten Streckung (7. April) schien es wegen des starken Zurückweichens der Tibia hinter die noch aufgetriebenen Kondylen des Femur nicht räthlich, über 150° hinauszugehen. Nachdem der Verband am 10. Mai wegen eingetretenen Oedems des Fusses noch einmal erneut worden war, konnte die Kranke den Fuss, der ihr früher jede Bewegung unmöglich gemacht hatte, beim Herumgehen wieder gebrauchen und verliess in diesem Zustande die Anstalt.

Vierzehnter Fall. Anton B., 4 J. alt, litt vor 2 Jahren an einer Kniegelenkentzündung, in Folge deren sich eine Pseudoanchylose bildete. Bei seiner Aufnahme fand sich das Knie in

halber Beugung und war nur in geringem Maasse beweglich; die entzündlichen Erscheinungen waren gänzlich verschwunden. Das Knie wurde sofort (2. Sept.) zur Hälfte gestreckt, und der Gypsverband angelegt. Am 11. ging der Knabe schon ohne Schmerzen herum. Am 24. wurde die zweite fast vollständige Streckung mit sofortigem Gypsverbande ausgeführt. Die Reaktion war wieder gering; viel mehr litt der Knabe durch einen hartnäckigen Dickdarmkatarrh. Erst nachdem er mit einem leichteren Kleisterverbande (12. Nov.) entlassen worden, erholte er sich wieder und konnte nach Ablegung desselben, 4 Wochen später, mit geradem, noch längere Zeit etwas steifem Beine herumgehen.

4) Necrosis der Tibia, des Humerus.

Fünfzehnter Fall. Ludwig L., 9 J. alt, litt seit August 1856 an einer Entzündung der rechten Tibia, welche in der Nähe des Fussgelenkes begonnen und bei seiner Aufnahme (2. März 1857) bereits zu einer ziemlich gleichmässigen Auftreibung der Tibia und des Fussgelenkes geführt hatte. An 4 Stellen entleerte sich übelriechender Eiter aus fistulösen Geschwüren, durch welche die Sonde auf rauhe, entblösste Knochen gelangte. Ebenso war der rechte Oberarmkopf aufgetrieben und stand mit einem fistulösen Gange in Verbindung, durch den sich dünner Eiter und zeitweise nekrotische Knochenstückchen entleerten. Der nachtheilige Einfluss der langwierigen Eiterung auf die Konstitution gab sich in dem schwammigen gedunsenen Aussehen des Knaben zu erkennen und es wurde daher zunächst (5. März) der 12 Zoll lange, von einer dickwandigen Lade umschlossene Sequester der Tibia entfernt, die grosse Wunde geheftet und mit Chlorwasser behandelt. Nach 3 Monaten war dieselbe, unter Abstossung mehrerer nekrotischer Stücke, verheilt, jedoch blieben im oberen und unteren Mundwinkel fistulöse Oeffnungen zurück, die auf entblössten Knochen führten, und der innere Knöchel zeigte eine starke Auftreibung. Am 18. Juni wurden auch diese erkrankten Partieen entfernt, wo eine Eröffnung des Fussgelenkes nicht vermieden werden konnte. Die Schmerzen und das Fieber waren dieses Mal intensiver und anhaltender, was theils durch die Mitbetheiligung des Gelenkes, theils durch den ungünstigen Abfluss des Sekretes bedingt war. Nach einem Mo-

nate war die Hautwunde grösstentheils geheilt, das Fussgelenk schmerzfrei und beweglich, allein es blieb auch dieses Mal eine kleine Oeffnung mit spärlichem Sekrete zurück.

Sechszehnter Fall. Johann L., 14 J. alt, von magerem, kachektischem Aeusseren, leidet seit mehreren Jahren an Karies des linken Fussgelenkes. Da sich die Tibia ebenfalls ergriffen zeigte, war man genöthigt, unterhalb des Kniees zu amputiren und auch hier war der Knochen noch so porös, dass er auf einen Zug durchsägt war. Die Heilung erfolgte zum Theil durch erste Vereinigung; am 18. Tage bildete sich noch ein Abszess, aus welchem ein nekrotisches Knochenstück entfernt wurde. Unter fortgesetzten Einspritzungen mit verdünntem Chlorwasser schloss sich der Abszess nach 10 Tagen und der Kranke erholte sich nun in kurzer Zeit.

5) Schultergelenkleiden (Omarthrocacc.)

Siebenzehnter Fall. Andreas B., 5 J. alt, leidet etwa ein Jahr an Schmerzen im linken Schultergelenke. Oertliche Blutentziehungen, Kälte, welche vor 7 Wochen angewandt wurden, hatten keinen Erfolg, sondern seit 4 Wochen wird eine Auftreibung des Gelenkes bemerkt. Das Aufheben des Oberarmes ist gegenwärtig wegen intensiver Schmerzen fast gar nicht, das Vor- und Rückwärtsbewegen nur in sehr geringem Maasse möglich. Das Gelenk wurde durch einen Kleisterverband in absolute Ruhe versetzt, innerlich jodhaltiger Leberthran verordnet. Nach 3 Wochen war die Bewegung bereits viel freier und weniger schmerzhaft, der Verband wurde noch zweimal erneut. Leider konnte wegen Ausbleibens des Kranken das Endresultat nicht konstatirt werden.

6) Ellbogengelenkleiden (Olekranarthrocace.)

Achtzehnter Fall. Joseph L., 3½ J. alt, ein schwächlicher, anämischer Knabe, welcher fast den ganzen Winter an Husten gelitten und an der rechten Lungenspitze Dämpfung und bronchiales Athmen zeigte, trat am 15. April ein. Das rechte Ellbogengelenk war aufgetrieben, schmerzhaft, die Bewegung sehr beschränkt, auch das linke war in geringem Grade geschwellt und empfindlich. In der rechten Kniekehle fand sich ein taubenei-

grosser, noch härtlicher Abszess. Nach einigen Tagen trat auch eine Phlyktänenbildung und Entzündung der Bindehaut des Auges auf. Der Abszess wurde kataplasmirt, der rechte Arm in einen Gypsverband gelegt, innerlich jodhältiger Leberthran gegeben. Nach 4 Wochen war die Auftreibung des Gelenkes dieselbe, dagegen die Empfindlichkeit bedeutend vermindert und die Bewegung dem entsprechend freier; am äusseren Kondylus zeigte sich eine fast taubeneigrosse, schwappende Geschwulst, über welcher die Haut unverändert und verschiebbar war. Es wurden Bepinselungen mit Jodtinktur gemacht, jodhältiger Leberthran mit zeitweisen Unterbrechungen fortgegeben. Nach 2 Monaten war die Fluktuation verschwunden, die Auftreibung des Gelenkes war vermindert, das Aussehen des Kranken besser. Leider war auch hiemit die Beobachtung im Spitale zu Ende.

7) Necrosis der Ulna.

Neunzehnter Fall. Konrad F., $8^1/_4$ J. alt, kam mit einer schwappenden halbhühnereigrossen Geschwulst im rechten Ellenbuge, über welcher die Haut sehr verdünnt und bläulichgeröthet war, die Bewegung des Gelenkes war der Geschwulst entsprechend beschränkt. Das Uebel bestand seit 2 Jahren; entzündliche Erscheinungen fehlten gegenwärtig. Nach gemachtem Einschnitte zeigten sich die ausgedehnten Maschenräume des subkutanen Zellgewebes theils mit gelatinöser, fadenziehender Flüssigkeit, theils mit weichen, gelblichen Faserstoffmassen erfüllt. Als morphologische Bestandtheile fanden sich grösstentheils Körnchenzellen, wenig Eiterzellen. Nach Entfernung dieser Masse wurde die Höhle mit Scharpie ausgefüllt. Es erschienen reichliche schwammige Granulationen ohne Neigung zur Heilung. Erst nachdem durch wiederholte Untersuchung ein $^3/_4$'' langes nekrotisches Knochenstück in der Tiefe entdeckt und ausgezogen war, trat rasche Heilung ein.

Augenkrankheiten.

Nicht alle Ophthalmieen, die bei Skrophulösen auftraten, wurden als skrophulöse betrachtet; es wurden hieher gezählt:

1) Die Conjunctivitis phlyctaenularis und die in ihrem Ge-

folge auftretenden Hornhautleiden (Ulcus corneae, Pannus) — 74 Fälle.

2) Diejenigen Formen der Conjunctivitis blennorrhoica, welche ohne nachweisliche Ansteckung entstanden und faserstoffiges Exsudat auf die freie Fläche und in das Gewebe der Bindehaut setzten — 5 Fälle.

3) Die Blepharadenitis — 7 Fälle.

Die Keratitis scrophulosa Arlt's wurde nicht beobachtet.

Die Behandlung der Phlyktänen-Konjunktivitis war während des akut-entzündlichen Stadiums eine mässig antiphlogistische; Blutentziehungen wurden selten, häufiger die graue Salbe und am allgemeinsten das kalte Wasser angewandt, welches theils in Form von Umschlägen, theils als Douche die Lichtscheu am schnellsten beseitigte und die von Anderen gefürchteten Nachtheile nicht zeigte. Dabei wurde für blande Diät und hinreichende Ausleerungen Sorge getragen. Im späteren Verlaufe wurden mit Nutzen die Kalomeleinstreuungen gebraucht, welche auch bei Pannus den meisten Erfolg hatten. Bei Hornhautgeschwüren kamen bei starker entzündlicher Reizung noch Blutentziehungen, Kälte, graue Salbe in Anwendung; wenn sie aber längere Zeit stationär blieben oder zeitweise sich stärker injizirten, förderte der Verschluss des Auges die Heilung am schnellsten. Viel bedenklicher waren die Bindehautentzündungen mit faserstoffigem Exsudate, welche zum Theil unter Umständen auftraten, die eine Ansteckung mit Sicherheit ausschliessen liessen. Auch zeigte hier die bei der Blennorrhoe der Neugeborenen so wirksame Behandlung nicht den gleichen Erfolg und trotz sorgfältiger Reinigung, energischer Anwendung der Kälte, Blutentziehungen, Argentum nitricum konnte einige Male die Zerstörung der Hornhaut nicht verhindert werden.

1) Ulcus corneae, Occlusio oculi, Keratocele, vollständige Heilung.

Zwanzigster Fall. Mathilde S., 11 Jahre alt, seit dem 3. Jahre an Augenentzündungen leidend, kam am 17. Januar mit einem oberflächlichen centralen Hornhautgeschwüre, bedeutender Injektion der Konjunktiva und mässiger Lichtscheu. Die Kranke erhielt graue Salbe an Stirn und Schläfe, mehrmals täglich die Augendouche, innerlich Heilbronner Wasser. Am

9. Februar: Das Geschwür grösser, in die Tiefe gehend, der Grund desselben grau, undurchsichtig, das umgebende Parenchym getrübt, infiltrirt, Injektion der Bindehaut wechselnd schwächer und stärker. Der nun allein angewandte Verschluss des Auges hatte den Erfolg, dass binnen einigen Tagen die Injektion sich bedeutend verminderte, die Umgebung des Geschwüres aufhellte, während das Centrum desselben emporgehoben, hell und durchsichtig wurde (14. Februar). Eine versuchsweise Weglassung des Verbandes hatte sofort wieder stärkere Injektion und Trübung der Umgebung zur Folge. Am 21. Februar war die helle Mitte durch grauliches Exsudat bedeckt, verkleinert und nicht mehr vorgetrieben und am 9. März die Kranke mit einer umschriebenen Trübung an der Stelle des Geschwüres entlassen. Am 19. Mai kehrte sie wieder in's Spital mit 2 Phlyktänen auf der Conjunctiva bulbi und einer geplatzten auf der Cornea, allein von der früheren Trübung war nichts mehr zu sehen.

2) Bindehaut-Blennorrhoe.

Einundzwanzigster Fall. Karl S., 3 J. alt, kam zu uns am 23. April mit einem etwa 8 Tage bestehenden Eczema impetiginosum, welches die Kopfschwarte mit dicken Krusten bedeckte, nach deren Entfernung tief in die Haarbälge dringende Pusteln zum Vorschein kamen. Die gewöhnliche Behandlung mittelst Entfernung der Krusten durch Fett, kalte Umschläge, Douche, Bäder blieb erfolglos, da immer wieder neue Nachschübe, nicht nur am Kopfe, sondern auch am Halse und am übrigen Körper, auftraten. Während des Umsichgreifens des Ekzems (22.—24. Mai) trat auch eine Entzündung der Conjunctiva mit starker, sammtartiger Injektion, schleimig-eiterigem Sekrete, Schwellung der Lider und des Gesichtes (durch das verbreitete Ekzem) hinzu, ohne dass sich damals ein an Blennorrhoe leidendes Kind in der Anstalt befunden hätte. Verordnet: Reinigung, eiskalte Kompressen, Kauterisation mit Höllensteinlösung (10 Gr. in ℥j). — Am 26. Mai die Lider stark geschwollen, die Konjunktiva derselben gewulstet, mit einer abziehbaren Membran belegt, Kornea noch rein. Verstopfung. Abends mässiges Fieber. Behandlung fortgesetzt, ausserdem ein Laxans aus Kalomel und Jalapa. Vom 27.—28. Mai wurde unter Fortdauer der membranösen Exsudationen die rechte Kornea

getrübt und am 30. bereits theilweise erweicht. Die Augenlidgeschwulst und die membranösen Auflagerungen nahmen nun ab, auch das Ekzem schwand grossentheils, wiederholte sich aber immer wieder durch neue Bläschen und Pusteln. Am 18. Juni wurde die verdünnte Kornea, um grössere Zerstörung durch die drohende Perforation zu verhüten, punktirt, das Auge geschlossen. Der peripherische Theil hellte sich auf, allein im Centrum blieb eine leukomatöse Trübung zurück. Unter dem Gebrauche von Bädern und Heilbronner Wasser machte endlich auch das Ekzem keine weiteren Nachschübe.

Zweiundzwanzigster Fall. Sylvester M., 1 Jahr 2 Monate alt, leidet seit 3 Wochen an Eczema faciei, wozu sich seit einigen Tagen eine entzündliche Anschwellung der Lider gesellte. Es war ein Laxans und Fomente mit Bleiwasser und Laudanum verordnet worden. Bei seiner Aufnahme (1. März) war bereits die innere Hälfte der linken Kornea eiterig infiltrirt, gelblichweiss, erweicht, der übrige Theil von graulichem Exsudate getrübt. Die Augenliderbindehaut gleichmässig geröthet, Sekret schleimig-eiterig, Lichtscheu mässig. Auf dem rechten Auge blos Katarrh der Bindehaut. Schon in den nächsten Tagen bildete sich eine grosse Perforationsöffnung mit Vorfall und Verlust der Linse, und der Bulbus wurde atrophisch. — Die Konjunktiva zeigte hier beim Zugange allerdings nur eine Blennorrhoe mässigen Grades, allein bei dem Mangel anderer ätiologischer Momente ist doch die Annahme am wahrscheinlichsten, dass die Verbreitung des Hautleidens auf das Auge in einem skrophulösen Kinde zu einer solchen Gewebszerstörung geführt habe.

Dreiundzwanzigster Fall. Bei einem 3jährigen, häufig von Ausschlägen und Augenentzündungen befallenen Mädchen steigerte sich eine seit mehreren Tagen bestandene Konjunktivitis zur heftigsten Blennorrhoe mit reichlichen membranösen Exsudaten, ungemein grosser Lidgeschwulst, welche trotz Antiphlogose und Skarifikationen zu Erweichung und Perforation beider Hornhäute führte.

Zwei andere Fälle (Mädchen von 4 und Knabe von 5 Jahren) von geringerer Heftigkeit heilten mit Integrität des Auges.

3) Pannus.

Vierundzwanzigster Fall. Joseph S., 5 Jahre alt, leidet seit 2 Monaten an Augenentzündung, welche unter nachlässiger Pflege bei seinem Zugange (4. März) zu totaler Trübung beider Hornhäute mit reichlicher Gefässentwickelung geführt hatte, so dass die Iris nicht zu erkennen war und der Knabe blos die Empfindung von hell und dunkel hatte. Reichliche Gefässentwickelung auf der Konjunktiva des Augapfels, gleichmässige Röthe der Konjunktiva der Augenlider, heftige Lichtscheu. Es wurden die Gefässe am Kornealrande mehrfach durchschnitten, kalte Umschläge und Douche, später Ungt. ciner. gegeben; innerlich bei dem pastösen Habitus des Kranken und der Neigung zur Verstopfung zeitweise ein Abführmitel verordnet. Bis gegen Ende März verlor sich die Lichtscheu gänzlich, die Peripherie der Kornea war heller, die Gefässentwickelung geringer, der Knabe konnte die Hand, — aber nicht die Finger erkennen. Heilbronner Wasser, Kalomel-Einstreuung, Douche. Bis zum 3. Mai hatte sich die Kornea so weit aufgehellt, dass man die vordere Augenkammer und die Iris unversehrt erblickte, die Gefässe auf der Kornea verschwunden und nur der Pupille gegenüber eine grauliche Trübung bestand. Der Knabe unterschied kleinere Gegenstände, Spielzeug etc. und konnte ungehindert herumgehen. Er wurde unter Anempfehlung des Fortgebrauches der Mittel aus der Anstalt genommen.

Hautkrankheiten.

Die 48 hier aufgeführten Kinder, ebenso die 47 Fälle zweifelhaften Ursprunges, litten an den verschiedenen Formen und Stadien des Ekzems. Wenn auch zuzugeben ist, dass Ekzeme durch örtliche Reize und bei Kindern, die ganz gesund erscheinen, entstehen, so ist doch die Zahl dieser Kranken gering im Verhältnisse zu denen, welche mehr oder minder ausgeprägte Erscheinungen eines konstitutionellen Leidens an sich tragen. Bringt man nun noch die Ekzeme in Anschlag, welche neben den Erkrankungen der früheren Rubriken auftreten, so ergibt sich, dass diese Hautaffektionen zu den häufigsten und am frühesten auftretenden Erscheinungen der Skrophulose zu rechnen sind.

Zur Heilung des Ekzems reichte in der Regel die Reinigung und Reinerhaltung der Haut von Krusten mittelst Einölen, Seifenwaschungen, Wasserumschlägen aus. Hartnäckiger waren die tiefer in's Korium dringenden, pustulösen, zum Theil mit Furunkeln gemischten Eruptionen bei Kindern, die durch Vernachlässigung sehr herabgekommen waren und vor Allem einer roborirenden Behandlung bedurften.

Zur Pathologie der Kopfblutgeschwulst (Kephalämatoms) der Neugeborenen, — aus einem in der Gesellschaft der Aerzte (Philiatrien) zu Kopenhagen von Dr. Brünnicke gehaltenen Vortrage *).

Vor ungefähr 10 Jahren hatte Dr. Brünnicke einige Bemerkungen über die Pathologie des Kephalämatoms mit Bezug auf einen sich darbietenden Fall veröffentlicht, welcher besonders dadurch interessant war, dass die sich selbst überlassene Geschwulst angefangen hatte, sich mit einer knöchernen Kapsel zu umgeben, welche er genauer zu untersuchen im Stande war, da das Kind an einer anderen Krankheit verstarb. Damals, sagt er, schien es mir klar zu sein, dass ich hier ein Beispiel des Entwickelungsprozesses dieser eigenthümlichen Blutgeschwulst vorhatte, woraus sich eine Verknorpelung und Verknöcherung der innerhalb des normalen Periosteums gebildeten Masse ergab, welche hier, wie sonst um das ausgetretene Blut, sich bildete und so einen Heilungsprozess einleitete, der dem analog ist, welcher unter ähnlichen Umständen bei jedem begränzten Blutextravasate zwischen Periosteum und Knochen an jeder anderen Stelle des Körpers auftreten würde, natürlich unter der Voraussetzung, dass die Gewebe gesund und frei von Entzündung bleiben, und dass keine chirurgische oder andere Eingriffe störend auf den Gang des Prozesses einwirken.

*) *Hospitalstidende* Nr. 5, 3. Februar 1858.

Durch die sogleich und kräftig eintretende Ablagerung von Knochenmasse an den Stellen, wo das vom ausgetretenen Blute erhobene Periost an den Knochen stösst, also längs der Begränzung der Geschwulst, ergab sich eine natürliche und sehr annehmbare Erklärung der Bedeutung des sogenannten Knochenringes (*Valleix's bourrelet osseux*), mit dem die Autoren sich so sehr beschäftigt haben, dessen pathologische Nothwendigkeit sie aber nicht eingesehen zu haben scheinen. In praktischer Beziehung stellte es sich heraus, dass die Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen ein krankhaftes Produkt ist, das von selbst heilt, wenn nichts dazu stösst, dass mithin die Kur nur abwehrend zu sein braucht, und wenigstens operative Eingriffe überflüssig sind.

Indessen gibt es in der Aetiologie dieser Krankheit einige Punkte, welche die Autoren stark beschäftigt haben und über die ich in meiner ersten Abhandlung*) meine Ansicht äusserte. In Frage kam besonders die Ursache des dünnen und osteoporösen Zustandes der unter der Geschwulst liegenden Schädelknochenportion, ob diese als primär oder sekundär zu betrachten sei? Ich befürwortete die Annahme des Letzteren, weil ich der Meinung war, dass die Blutgeschwulst in einem früheren Stadium durch Spannung und Druck diesen Zustand des Knochen bewirkt haben könnte, eine Art Verzehrung (*usure*), analog mit der, die wir so oft als Resultat des Druckes von Geschwülsten auf naheliegenden Knochen sehen.

Das pathologische Präparat, welches mir damals vorlag, war indessen weit über das frühere Stadium hinaus. Das Kind wurde 7 Wochen alt, und ich konnte meine Ansicht nur als Hypothese aufstellen. Später habe ich genauer mein Augenmerk auf den Zustand des Schädels Neugeborener gerichtet, ebenfalls habe ich Gelegenheit gehabt, ein Kephalämatom bei einem nur wenige Tage alten Kinde zu beobachten, und ich muss bekennen, dass ich früher im Irrthum gewesen, und dass meine Anschauung darüber sich geändert hat.

Uebereinstimmend mit den schon von Valleix**) bespro-

---

*) *Ugeskrift for Laeger*, 2 *Raekke*, 7 *Bind p.* 335.

**) Der Artikel: Cephalaematoma in der *Clinique des malad. des enfants nouveaux-nés.*

ebenen Verhältnissen fand ich, dass die Ossifikation der Scheitelbeine von Innen aus vor sich geht, dergestalt, dass die innere feste Fläche sich zuerst bildet, demnächst die diploëtische Substanz strahlenförmig darauf sich ansetzt, indem sie vom Tuber parietale ausgeht, und dass das Scheitelbein sich in der Regel in diesem Zustande bei der Geburt eines ausgetragenen Kindes befindet. Die äussere kompakte Lamelle ist dann noch nicht da, wenigstens nur als Andeutung der Tubera, und kann erst 4—5 Wochen später als vollständig angenommen werden. Also findet sich bei der Geburt nur die innere Lamelle mit einer Lage sehr reich mit Blutgefässen versehener Diploe; auf ihrer Oberfläche haftet das Periost mit einem leicht zerreissbaren Gewebe und kann deshalb sehr leicht vom Knochen gelöst werden, während sie auf das Genaueste überall mit den Suturen verbunden ist. Die Gefässverbindung zwischen Knochen und Periost ist sehr reichlich und die feinen Gefässe haben hier, wie überhaupt beim Kinde, eine ungewöhnliche Dicke im Verhältnisse zu den Hauptästen.

Wenn wir diese normalen anatomischen Verhältnisse im Auge halten und bedenken, wie oft Kinder mit einer schwächeren Entwickelung zur Welt kommen, so ist der Zustand des Knochens unter der Blutgeschwulst leicht zu erklären; man hat ihn Knochenatrophie, Osteoporose, ja sogar Karies, genannt. Dass das Scheitelbein sehr dünn sein muss, ist eine Selbstfolge und daraus lässt sich zur Genüge die Beobachtung der Autoren erklären, dass ein Messer durch sein Eigengewicht das Scheitelbein durchbohren konnte.

Erinnern wir uns, dass die Beinhaut nur durch lockeres Bindegewebe an diesem schwach entwickelten Knochen haftet, und dass sie bei leisem Ziehen sich in grossem Umfange ablösen lässt, so scheint es nicht unnatürlich, mit Valleix anzunehmen, dass jeder, selbst der leichteste, Durchgang des Kindes durch die Geburtswege Gewalt genug ausüben kann, um eine solche Ablösung hervorzubringen. Valleix bemerkt sehr richtig, dass es dazu nur einer kräftigen Zusammenziehung des Gebärmutterhalses bedürfe, und gerade eines solchen ringartigen Druckes, um die Form der Geschwulst und ihren gewöhnlichen Sitz auf dem Kopfe zu erklären; sie befindet sich, wie bekannt, am häufigsten auf dem rechten Scheitelbeine, seltener auf dem linken,

entsprechend dem Theile des Scheitels, der sich am häufigsten bei der Geburt präsentirt. Man könnte sich eher wundern, dass dieses Extravasat verhältnissmässig so selten beobachtet wird; möglicherweise kommt es häufiger vor, als es notirt wird.

Bei seinen Untersuchungen erkannte Valleix, dass in der Regel ein Blutextravasat zwischen Periost und Knochen am Kopfe gleich nach der Geburt des Kindes stattfindet. Unter 28 Kindern, die er untersuchte, fand er dasselbe vollständig entwickelt bei 17, welche in Geburten von gewöhnlicher Dauer und Beschwerlichkeit zur Welt gekommen waren; von den übrigen 11 waren 3 das zweite Kind von Zwillingen, und 8 erlebten ein Alter von 40 Tagen, nach welcher Zeit dieses Extravasat meistens wohl wieder verschwunden sein wird. Bei einem solchen konstanten Auftreten der Kopfblutgeschwulst in einer gewissen Zahl ohne Auswahl besichtigter Kinder ist es natürlich, dass Valleix eine allgemeine Beschreibung dieser beinahe normalen Ecchymose liefern, ihren Umfang, Sitz und Grösse, sowie die Zeit der Absorption bestimmen, und ein Paar hübscher erklärender Bilder davon entwerfen konnte.

Obgleich ich selber nur nach einem weit geringeren Maasse Gelegenheit gehabt, ähnliche Forschungen anzustellen, ist es mir doch bereits vier Male bei Neugeborenen geglückt, denselben Zustand nachzuweisen. Diese Kinder waren alle ohne Instrumentalhilfe normal geboren, mehr oder weniger entwickelt und ausgetragen, aber sie waren nach wenigen Tagen am Trismus neonator. verstorben, das eine am 5. Tage, die zwei am 7. und das vierte am 12. Tage nach der Geburt. Auf der Oberfläche des Kopfes ward in der Regel nichts bemerkt; ein einziges Mal nur die Masse einer Geschwulst; dagegen fand ich eine feine Blutausbreitung im Bindegewebe unter der Beinhaut, kaum von der Dicke eines Kartenblattes, aber geronnen aussehend wie eine dunkelrothe Gallerte; sie lag auf dem oberen Theile des Scheitelbeines genau da, wo das Kephalämatom seinen Sitz zu haben pflegt, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite. Nach Valleix soll es sich gewöhnlich auf beiden Seiten gleichzeitig finden, und eine ovale Figur bilden, welche in der Mitte durch die Pfeilnaht getheilt wird; die Begränzung ist in der Regel nicht ganz scharf, und der Knochen findet sich darunter im natürlichen Zustande,

d. h. ohne die äussere kompakte Platte. Bei dem einen 7 Tage alten Kinde fand ich übereinstimmend mit der Beschreibung Valleix's eine beginnende Ablagerung feiner blattförmiger Knochensplitter, welche er Osteophyten nennt, während ich der Ansicht bin, dass sie eher als die rudimentäre Andeutung der äusseren Lamelle betrachtet werden müssen.

Ich hege keinen Zweifel, dass diese Ecchymose ein geringerer Grad des Kephalämatomes ist, mit dem es in allen Punkten übereinstimmt; doch ist es natürlich, dass das grössere, in einer Höhle vereinigte Blutextravasat, im Gegensatze zu den spärlichen, nur im Bindegewebe infiltrirten Ecchymosen, einen langsameren Rückbildungsprozess haben muss, der übrigens nicht von dem verschieden ist, welcher sich bei anderen Blutextravasaten bildet. Eine Osteophytbildung tritt ein, nachdem das Extravasat entkapselt ist, und umschliesst, indem sie von den Haftstellen des Periosteis ausgeht, allmählig die Geschwulst, deren Inhalt aufgesogen wird. Die äussere Knochenkapsel sinkt nachher gegen den Knochen ein, und schmilzt vermuthlich mit ihm zusammen, und zwar in Kontinuität mit der in der Nähe herum sich bildenden äusseren kompakten Lamelle.

Demnach scheint diese Anschauung zugleich die natürliche Erklärung der Bedeutung des so vielfach besprochenen Knochenringes *(Bourrelet osseux)*, der nach kurzer Zeit stets den Rand des Kephalämatomes bezeichnet, sowie auch des Ausganges der Krankheit.

Auffallend ist es jedenfalls, dass alle 4 Kinder, die ich untersuchte, am Trismus neonat. gestorben waren. Bei den von Valleix unternommenen Untersuchungen findet sich nichts darüber, sowie nichts über die Todesursache angegeben. Indessen möchte doch unsere Aufmerksamkeit darauf hingeleitet werden, ob nicht die bedeutende Kongestion zum Kopfe, welche die Mundklemme zu begleiten pflegt, in Verbindung mit einem solchen Blutextravasate stehen könnte, wenigstens habe ich einmal ein Analogon in einem Extravasate in der Arachnoidea bei einem an derselben Krankheit verstorbenen Kinde gesehen.

Bestätigt sich also diese Vermuthung, und ist die Annahme richtig, dass die Ecchymosen und das Kephalämatom nur verschiedene Grade eines und desselben Krankheitsprozesses seien,

so ergeben sich uns zwei Gelegenheitsursachen, nämlich erstens, der ringförmige Druck, welchen dieser bestimmte Theil des Scheitels während des Geburtsaktes beim Durchgange durch die Geburtswege, oder durch die Zusammenziehungen des Gebärmutterhalses erleidet, und zweitens, jeder mehr bedeutende Blutandrang zum Kopfe des neugeborenen Kindes.

Was die disponirenden Ursachen betrifft, so haben wir schon angedeutet, dass sie vornämlich in der geringen Entwickelung der Knochen des kindlichen Schädels bei Neugeborenen überhaupt zu suchen sind. Daraus folgt von selbst, dass diese Disposition in noch höherem Grade zugegen sein muss, wo diese Knochen schwächer als sonst entwickelt sind; dass sich ein solcher Zustand finden lässt, ist keinem Zweifel unterworfen, aber früher nicht bemerkt oder nicht in ein Verhältniss zu dieser Krankheit gebracht worden. Nachstehende Beobachtung scheint uns den klarsten Aufschluss zu geben.

Ein Knabe ward den 25. Juni 1852 durch Hilfe der Natur geboren. Die Lage war die erste regelmässige Scheitelstellung mit vorliegendem rechtem Os parietale. Die Gebärende war Primipara und es verliefen 6 Stunden zwischen der ersten Wehe und dem Ende der Geburt; das Kind wog $6^3/_4$ Pfund und war 18" lang. Gleich am ersten Tage bemerkte man am Kopfe eine bedeutende Blutgeschwulst, welche beinahe die ganze Oberfläche des rechten Scheitelbeines einnahm, rundlich-oval, nicht sehr gespannt und scharf begränzt war. Am zweiten Tage wurde ein zertheilender Umschlag angewandt, als aber die Geschwulst, anstatt abzunehmen, am 5. Tage 4" in allen Dimensionen erreicht hatte, ward sie durch einen Stich mit einem spitzen Bistouri geöffnet, worauf ein paar Unzen dunklen, flüssigen Blutes ausflossen; dann wurde ein Druckverband angelegt. Später stellte sich eine Gastroenteritis mit Atrophie ein, und das Kind starb am 16. Juli, fast 31 Tage alt.

Bei der Leichenschau erschienen der Körper abgemagert, die Muskeln schlaff, und die Haut überall mit langen, feinen, hellen Haaren besetzt. An einigen Stellen der Oberschenkel bemerkte man einige zerstreute, runde, braunschwarze, feste, nicht sehr erhabene Schorfe von der Grösse einer Erbse, welche ziemlich den Spuren eines Pemphigus glichen. Dagegen fand sich kein

Zeichen von Erythem zwischen den Nates und den Knöcheln, noch von Aphthen im Munde; die Nabelstelle war blauschwarz und etwas feucht; der Unterleib wenig gespannt. Ueber der ganzen rechten Scheitelgegend fand sich eine dunkle, blaurothe Färbung, wie von durchscheinendem Blutextravasate, dagegen keine Geschwulst dieser Partie; nach Aussen an den Rändern des Knochens fühlte man eine schwache Andeutung eines erhabenen Knochenrandes. Nach hinten zeigte sich ein dunklerer Fleck, welcher als Stelle des Einstiches erkannt wurde. Die Häute wurden den Lagen nach abgenommen, die Kopfhaut, die Galea und das unter ihnen liegende Bindegewebe war normal; die Knochenhaut selbst war in grosser Ausdehnung vom rechten Scheitelbeine gelöst, und heftete sich erst an den Rändern desselben durch ein kurzes, festes Bindegewebe an den die Kavität begränzenden Knochenring, und war dort nur mit Gewalt abzureissen. Die Ausdehnung des Kephalämatomes war durch den genannten Ring deutlich bezeichnet, der überall bis zu 1''' bis $1^1/_2$''' an die Ränder des Knochens ging, am nächsten doch an die Lambdanaht. Er war nur wenig über die Fläche des Knochens erhaben, und ging nach Aussen allmählig in die ihn umgebende Partie über, während er nach Innen einen scharfen hie und da gezackten Rand zeigte; er war vollständig verknöchert, und mit dem unterliegenden Knochen vereint. — Zunächst unter dem gelösten Pericranium gelang es, durch vorsichtiges Seziren eine feine durchsichtige, glänzende Haut zum Theil in Stücken darzustellen, welche das Kephalämatom überall bedeckte, jedoch nicht über die Fläche des Knochens verfolgt werden konnte, da sie am Knochenringe aufhörte. In dieser Membran war nirgends eine Verknöcherung zu entdecken; dagegen überzog sie eine Lage feiner, neugebildeter Knochenplatten, welche in unbestimmten Zwischenräumen abgesetzt waren, oder auch in Strahlen, so dass die hier und da strahlförmige Struktur des Ringes dazu zu passen schien. An einzelnen Stellen waren feine Knochenkörner abgelagert, die ziemlich fest an der darüber liegenden klaren Membran hingen. Uebrigens war diese von dem Knochen durch eine dünne Schichte dunkel-flüssigen Blutes geschieden, welches sich nur langsam durch einen Wasserstrahl fortspülen liess. Unter der Knochenschichte, welche leicht mit der Spitze des Messers aufzuheben

war, gelangte man zu der Oberfläche des Scheitelknochens selbst, welcher rauh, strahlig, und ohne die äussere kompakte Platte sich zeigte. Gegen die Pfeilnaht und längs derselben in einem Abstande von ungefähr $^1/_2$''' war der Knochen ungeheuer dünn, und an einzelnen Stellen, von $^1/_4$'' bis $^1/_2$'' Durchmesser, mangelte er gänzlich und ward durch eine dünne glänzende Membran ersetzt; an allen Stellen ging das Messer durch den Knochen vermöge seines Eigengewichtes durch. — Besah man den Knochen von Innen, so bemerkte man an zwei Stellen ungefähr $^1/_2$'' von der Pfeilnaht Blutextravasate zwischen Dura mater und dem Knochen, das vorderste ungefähr 1'' lang, das hintere nur halb so gross; beide hatten eine unregelmässige Form, und enthielten dünnes, flüssiges, schwarzes Blut. An den entsprechenden Stellen des Knochens mangelte die Subst. vitrea, so dass ein vertiefter Rand die Gränze bezeichnete, ohne Spur von Osteophyten. — Das linke Scheitelbein normal, doch ohne die äussere kompakte Lamelle. — Gehirn, Rückenmark, Luftröhre und die Bronchialdrüsen waren natürlich. Thymus ungefähr 1'' lang, von der Dicke einer Rabenfeder, etwas bleich. — Die Lungen füllten den Brustkasten nicht vollkommen aus, waren hell, rosenroth, mit dunkleren Zirkelstreifen, welche den Eindrücken der Rippen entsprachen. Ihre Konsistenz war im Ganzen natürlich, die Blutmenge gering, sie knisterten beim Drucke, und schwammen auf dem Wasser. Beim Lufteinblasen füllten sie sich rasch mit Luft, turgeszirten, aber veränderten die Farbe nicht; an dem hinteren Rande beider Lungen, auf dem oberen Theile der beiden unteren Lappen, sah man ein paar dunkle, erbsengrosse Stellen, welche vor dem Einblasen sich schwach über das Niveau der Lungen erhoben, nach demselben aber darunter standen; sie enthielten keine Luft, waren blutig, sanken im Wasser unter, und wurden als atelektasische kleine Lappen erkannt. — Die Schleimhaut der Speiseröhre und des Magens war fest und natürlich; die Wände des Dünndarmes waren ausserordentlich dünn und durchsichtig; im unteren Theile war die Schleimhaut injizirt, aber nicht erweicht; einzelne Peyer'sche Drüsen traten hervor. Dickdarm, Milz, Leber und Nieren gesund; keine Ergiessung im Peritoneum. Der Nabelring war offen, und führte in eine Höhle, welche als die der Nabelvene erkannt wurde; sie ging vom Nabel wenigstens $1^1/_2$''

nach oben, und war $\frac{1}{4}''$ breit, und mit dickem, gelbgrünem stinkendem Eiter gefüllt; die hintere Wand war genau mit dem Netze verwachsen, welches an dieser Stelle entzündet und dicker war. Nach oben war die Höhle in der Höhe des Leberrandes durch einen festen, fibrinösen Pfropfen begränzt, der gleichsam das Ende der Vene bildete, über welchem sie gesund war. Beide Nabelarterien normal.

Diese Beobachtung gibt zu einigen Bemerkungen Anlass.

Für's Erste zeigt es sich, dass das in Rede stehende Scheitelbein ungewöhnlich gering entwickelt gewesen, nicht so sehr mit Rücksicht auf den Mangel der äusseren Platte, als dass die Knochenmasse stellenweise gänzlich fehlte. Man kann deshalb annehmen, dass die Knochenhaut sehr schwach am Knochen haftete, und deshalb die am wesentlichsten disponirende Ursache der Krankheit in ungewöhnlichem Grade zugegen war. Dieses ist von um so grösserer Bedeutung, als es scheint, dass keine besonderen Gelegenheitsursachen ausser den gewöhnlichen Beschwerden bei einer natürlichen Geburt sich vorfanden; das Kind scheint nicht Kongestionen ausgesetzt gewesen zu sein.

Im Allgemeinen findet man nur obenhin angeführt, dass die Kinder, welche eine Blutkopfgeschwulst hatten, vollständig entwickelt und ausgetragen waren, und man hätte, besonders wenn nur das Maass und Gewicht berücksichtigt worden wäre, in Bezug auf den vorliegenden Fall zu demselben Resultate gelangen können. Ich glaube aber, man darf den Umstand nicht ausser Augen lassen, dass, wenn auch alle äusseren Zeichen der Reife da sind, doch nicht unbedeutende Unvollkommenheiten gleichzeitig in inneren Organen vorkommen können. Im vorliegenden Falle ist es unzweifelhaft, dass nicht allein die Schädelknochen in der Entwickelung zurückstanden, sondern auch die Lungen, in denen die atelektasischen Stellen gefunden wurden.

Ein zweiter interessanter Punkt ist, dass wir hier ein unbestreitbares Beispiel eines nach Aller Erfahrung weit seltener vorkommenden Cephalaematoma internum haben. Valleix scheint nur mit einem bedeutenden Grade von Misstrauen die Möglichkeit einer analogen Blutansammlung zwischen dem Hirnschädel und der Dura mater anzuführen, welche er gerne mit den apoplektischen Extravasaten zusammenstellen will. Das Interessante bei

unserem Falle ist aber, dass die innere Blutansammlung gleichzeitig mit einer äusseren auftrat, obgleich ihre Kavitäten nicht mit einander verbunden waren, dass sie gänzlich unter denselben Bedingungen wie diese in Bezug auf die unvollkommene Entwickelung der Subst. vitrea auftrat, und dass sie weder eine lokale noch eine allgemeine Einwirkung auf das Kind hatte. Es hat den Anschein, als ob das innere Kephalämatom weniger lebhafte Reparationsbestrebungen hervorruft als das äussere; jedenfalls treten sie dort erst später ein, denn es fand sich da keine Spur einer Entkapselung oder Osteophytbildung.

In praktischer Beziehung erhalten wir eine Bekräftigung, dass Resolventia ohne Einwirkung auf den Verlauf der Krankheit sein müssen. Die Krankheit wird ohne chirurgischen Eingriff so verlaufen, wie wir ein Beispiel in dem früher von mir mitgetheilten Falle sahen, indem die Resorption der Ansammlung erst auf Umwegen geschehen kann, durch eine vollständige Entkapselung in der von der Peripherie ausgehenden Osteophytbildung, deren erstes Zeichen der umgebende Knochenring ist, das zweite das pergamentartige Knacken der gewölbten Wand der Geschwulst, und das dritte ihre vollkommene Verknöcherung. Welchen hiervon abweichenden Modifikationen dagegen die Heilung unterworfen ist, wenn die Ansammlung durch einen Einstich entleert wird, dem keine adhäsive Entzündung oder Suppuration folgt, zeigt der vorliegende Fall, indem es scheint, als ob der Knochenring weniger vollständig wird, natürlich weil er jetzt minder vonnöthen ist, denn die Verknöcherung, ausser vor der Wölbung der Geschwulst, deren frühestes Zeichen er ist, fehlt hier, während eine weit einfachere Bildung von feinen Knochenplatten eingeleitet wird, welche unmittelbar die kompakte äussere Platte darstellen. Es ist unzweifelhaft, dass die Krankheit durch Entleerung der Ansammlung am schnellsten gehoben wird, während es wohl möglich ist, dass selbst diese kleine Operation unter unglücklichen Umständen bei Neugeborenen Zufälle hervorrufen kann, die man sicher vermeidet, wenn man die Heilung gänzlich der Natur überlässt *).

*) Der letzten Meinung schliesst sich Prof. Weber in Kiel ebenfalls an; s. dessen Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen 1. Lief. pag. 21, Kiel 1851.

Fünf Fälle von Tracheotomie beim Krup, nebst Bemerkungen über gewisse mit dieser Operation zusammenhängende Punkte, von Dr. H. W. Fuller, Arzt am St. Georg's-Hospitale in London *).

Ausgezeichnete Aerzte haben die Zweckmässigkeit der Tracheotomie im Krup in Zweifel gezogen und es herrscht über verschiedene auf diese Operation bezügliche Punkte eine grosse Meinungsverschiedenheit. Ich will mir erlauben, einige Bemerkungen über zwei Fälle der Art, in welchen die Operation im Georg's-Hospitale mit Erfolg ausgeführt wurde und über drei Fälle, in welchen sie keinen Erfolg hatte, mitzutheilen. Dadurch hoffe ich Andere, welche eine grössere Erfahrung über diesen wichtigen praktischen Gegenstand haben, als ich, zu veranlassen, ihre Meinungen über denselben auszusprechen und zugleich weitere Gründe zu liefern, nach welchen die Zweckmässigkeit der Operation, die rechte Zeit, in welcher sie verrichtet werden muss, und die für ihren Erfolg nothwendigen Bedingungen beurtheilt werden müssen.

Der folgende Fall, welcher sich für meine Bemerkungen besonders eignen dürfte, wurde von mir selbst im Hospitale behandelt.

Erster Fall. Elisabeth W., 8 Jahre alt, kam am 24. Sept. 1856 um halb 2 Uhr Nachmittags in's Hospital. Bis zum 20. war sie wohl gewesen, klagte dann aber über Schmerz im Halse, zu welchem sich am folgenden Tage Husten und bedeutende Beschwerden beim Athmen gesellten. Ein hinzugerufener Arzt erklärte das Uebel für Krup, verordnete eine Arznei, und liess, einige Blutegel an den Hals setzen, und da der Zustand sich hiernach nicht besserte, so wurde am folgenden Morgen ein Blasenpflaster an den Hals gelegt. Hiernach erfolgte aber auch keine Besserung, sondern die Dyspnoe wurde von 5 Uhr Morgens am 24. an immer heftiger. Von dieser Zeit an nahmen die Symptome rasch an Heftigkeit zu und als das Kind um halb zwei

*) Aus den Medic. chirurg. Transactions Vol. 14, p. 39—77.

Uhr in's Hospital gebracht wurde, schnappte es förmlich nach Luft; sein Gesicht war blass, die Lippen waren livide, der Puls war nicht zu fühlen und die Haut mit einem kalten klebrigen Schweisse bedeckt. Nachdem die Kranke sich von dem Transporte erholt hatte, kam sie etwas mehr zu sich, allein die Dyspnoe blieb fortwährend ungemein heftig. Die Kranke schnappte häufig nach Luft; ihre Stimme war kaum hörbar; der Husten war gänzlich unterdrückt; die Jugularvenen strotzten, und konnte der Puls kaum gefühlt werden. Er hielt 140 Schläge in der Minute, war unregelmässig und setzte häufig aus. Die Person, welche das Kind gebracht hatte, berichtete, dass kein Brechmittel angewendet worden sei, und da ich nicht gern zur Tracheotomie schreiten wollte, bevor ich nicht alle andere Mittel, von welchen man sich Hülfe versprechen konnte, angewendet hatte, so gab ich dem Kinde sogleich ein Brechmittel aus Tartarus emeticus und Ipecacuanha. Dasselbe wirkte sofort und wurden etwas dünner Schleim und drei kleine Stücke einer weissen Pseudomembran ausgebrochen. Das Athmen wurde darnach aber keineswegs leichter, und da Erstickung einzutreten drohete, so ersuchte ich meinen Kollegen Hrn. Pollock, die Tracheotomie zu machen. Diese Operation wurde von ihm höchst geschickt um $3^1/_4$ Uhr ausgeführt. Die Blutung war während oder nach der Operation unbedeutend und brachte diese sofort Linderung der Zufälle. In dem Augenblicke, als der Einschnitt in die Luftröhre gemacht war, wurden mehrere Pfröpfe einer weissen Pseudomembran durch die Wunde ausgehustet und fing die kleine Kranke schon vor dem Einbringen der Kanüle auf dem Operationstische an zu schlafen. Hiernach wurde die doppelte Kanüle durch die Wunde eingelegt und ging das Athemholen ruhig und regelmässig von Statten. Da das Kind seit zwei Tagen keinen Stuhlgang gehabt hatte, so gab ich ihm sofort ein kräftiges Purgirmittel aus Resina Scammonii und Kalomel, und wurden ausserdem noch vierstündlich 2 Gran Kalomel und 6 Gran Kreide verordnet. Ebenfalls wurde auch verordnet, dass alle 4 Stunden eine salinische Mixtur, welche 8 Tropfen Spiessglanzwein enthielt, gegeben werden sollte. Eine erfahrene Wärterin musste Nacht und Tag am Bette des Kindes bleiben, um dasselbe zu bewachen und den Schleim oder andere Stoffe, welche zufällig

die Kanüle verstopfen möchten, zu entfernen. Während der folgenden Nacht schlief das Kind von Zeit zu Zeit; am Tage darauf war es viel ruhiger, hatte aber seit seiner Aufnahme noch keinen Stuhlgang gehabt, weshalb ich einen Sennatrank anwendete. Bis zum 27. wurden die früher verordneten Mittel fortgebraucht. Als dann aber die Hauptsymptome gehoben waren, liess ich den salinischen Trank und die Pulver nur dreimal täglich nehmen. Am 29. wurden diese Mittel aber ganz ausgesetzt, da sich kein Symptom mehr vorfand, welches den Fortgebrauch desselben erheischt hätte. Von der Zeit an, in welcher die Trachea geöffnet worden war bis zum Abende des 27. wurden krupöse Massen, welche anfänglich mit dünnem Schleime, später aber mit einer dicken schleimig-eiterartigen Materie gemischt waren, in bedeutender Menge durch die Kanüle ausgeleert, seit dieser Zeit aber erfolgte keine Ausleerung von Pseudomembranen mehr. Verschiedene Male hatte das Kind Erstickungsanfälle, die von einer augenblicklichen Verstopfung der Kanüle herrührten, und in der Nacht des 26. hatte es einen heftigen Anfall von Dyspnoe, der etwa eine Viertelstunde lang dauerte, und aufhörte, als die Kanüle herausgezogen wurde. Ausser diesen Anfällen wurde aber kein gefährliches Symptom vom Anfange an bis zuletzt bemerkt. Der Husten und der dicke schleimig-eiterartige Auswurf, die auch den 29. noch fortdauerten, wurden durch Squillamixtur gehoben; die Wunde heilte gehörig und am 14. Oktober verliess das Kind völlig hergestellt das Hospital.

Die übrigen vier Fälle wurden von meinen Kollegen am Hospitale behandelt und ist es mir von diesen erlaubt, dieselben hier zu benutzen.

Zweiter Fall. Hanna C., 5 Jahre alt, kam am 3. Oktober 1854 um halb zwei Uhr in's Hospital und es übernahm Dr. Bence Jones ihre Behandlung. Vor neun Tagen ward sie vom Krup ergriffen und trotz der angewendeten ärztlichen Hülfe waren die Symptome heftiger geworden. Bei ihrer Aufnahme hörte man bei der Respiration einen rauhen Ton, und litt sie an bedeutender Athemnoth; da der Puls indessen ziemlich gut war und keine heftige Erstickungsanfälle vorhanden waren, so wurden einige Blutegel an den Hals gesetzt, ein kräftiges Brechmittel gegeben,

Uhr in's Hospital gebracht wurde, schnappte es Salze Luft; sein Gesicht war blass, die Lippen waren esserung, war nicht zu fühlen und die Haut mit ei heftig ge- Schweisse bedeckt. Nachdem die Kranke e das Kind porte erholt hatte, kam sie etwas m otomie Hülfe Dyspnoe blieb fortwährend ungemein h rde, um die häufig nach Luft; ihre Stimme w stand eine be- war gänzlich unterdrückt; die Jugr Luftröhre, wodurch der Puls kaum gefühlt werden spnoe verursacht wur- Minute, war unregelmässig anfalles drang eine Masse welche das Kind gebracht h en Konkretion zwischen den angewendet worden sei, urde mit der Zange gefasst und schreiten wollte, bevor zwei Stücke, von welchen das eine man sich Hülfe vers aus der Trachea entfernt. Durch die ich dem Kinde so wurde eine dicke Kanüle eingebracht, worauf und Ipecacuanha aufhörte. Das Kind war inzwischen so er- dünner Schleim für gerathen gehalten wurde, etwas Wein und membran au den. Später wurden die verordneten Mittel fort- neswegs le Durch die Operation war der Athem viel leichter ge- suchte ich der Puls besserte sich alsbald und es fiel das Kind in einen machen leichten Schlaf. Während der folgenden Nacht hatte es einige 3¼ heftige Anfälle von Husten und Dyspnoe und entstand wiederum Oper einige Blutung, die durch die Anwendung eines Stypticums ge- Zuf stillt wurde. Am folgenden Morgen war die Respiration viel ge freier, das Antlitz hatte einen ruhigen Ausdruck und eine natür- n liche Farbe; der Puls war ziemlich gut und hatte sich der Zustand in jeder Hinsicht gebessert. Von dieser Zeit an ging die Besserung immer mehr vor sich; die Röhre wurde am fünften Tage herausgenommen, worauf die Wunde allmählig zuheilte, so dass das Kind am 25. Oktober völlig hergestellt entlassen werden konnte.

Dritter Fall. Marie Z., 16 Jahre alt, wurde am 23. März 1855 um halb 7 Uhr Abends aufgenommen und übernahm Dr. Bence Jones ihre Behandlung. Sie war ein starkes, vollblütiges Mädchen und hatte seit dem 19. an Husten, Heiserkeit und mehr oder weniger Kurzathmigkeit gelitten, war aber nicht ärztlich behandelt worden. Bei ihrer Aufnahme litt sie sehr an Dyspnoe und Schmerz in der Brust; die Respiration war sehr

schwach, aber von keinem sehr pfeifenden … Der Puls war schnell und hart. Es wur- … gesetzt, ein Brechmittel wurde gege- … Kleine eine salinische Mixtur mit … folgenden Nacht hatte sie zwei- … e sich, ohne dass etwas von … wurde, verloren. Am folgen- … geröthet; der Puls 130 Schläge und … als Blutegel an die Brust gesetzt und … n. Die Dyspnoe nahm aber gegen Abend … urden blau, der Puls wurde viel schwächer … holen war von einem pfeifenden Geräusche be- … Morgen des 25. war die Kranke viel schwächer; … pnoe war sehr bedeutend und verschlimmerte sich … xysmenweise; die Lippen waren stark blau gefärbt. Um 10 Uhr machte Hr. Hewitt die Tracheotomie. Zur Zeit der Operation war der Puls nicht mehr zu fühlen; die Lippen waren nicht mehr blau, sondern bleich und war der Körper mit kaltem Schweisse bedeckt. Gleich nach der Eröffnung der Trachea hustete sie eine bedeutende Menge Blut aus, welches während der Operation in dieselbe geflossen war und starb fast augenblicklich darauf. Man versuchte die künstliche Respiration, jedoch vergebens. — In der Trachea fand man etwa zwei Drachmen eines zum Theil flüssigen Blutes; die Schleimhaut der Trachea und des Larynx erschienen stark geröthet, sie war überall von einer Schicht eines weichen, gelben, albuminösen Exsudates bedeckt und zeigte die hintere Fläche der Epiglottis eine ebensolche Bedeckung. Die Fauces und der Oesophagus waren von natürlicher Beschaffenheit. Die Lungen waren sehr ödematös und die unteren Lappen hepatisirt. Die Schleimhaut der Bronchien erschien überall sehr gefässreich und war auf einer grossen Strecke von derselben weichen albuminösen Masse überzogen, welche sich in der Trachea fand. Manche, sogar von den feinsten Bronchialästen, besonders die, welche zu den entzündeten und hepatisirten Lungenportionen hingingen, waren mit dieser Masse angefüllt. Das Herz und die übrigen Organe waren gesund.

In Bezug auf diesen Fall verdient bemerkt zu werden, dass

er weder in seiner Geschichte, noch in seinen Symptomen einem Falle eines nicht komplizirten Krup glich, und dass, obgleich man die Tracheotomie für rathsam hielt, die bedeutende Oppression und das äusserst schwache Athemholen, sowie der vom Anfange an vorhandene Husten es wahrscheinlich machten, dass die Lungen bedeutend ergriffen waren und dass die Operation keinen glücklichen Erfolg haben würde.

Vierter Fall. Heinrich S., 5 Jahre alt, wurde am 24. April 1856 um 11 Uhr aufgenommen und von Dr. Nairne behandelt. — Die Mutter des Kindes berichtete, dass es bis zum 20. wohl gewesen, dann aber angefangen habe, über Schmerz im Halse zu klagen. Aerztliche Hülfe war aber nicht eher nachgesucht worden, als um Mitternacht am 23., als der Knabe plötzlich von Dyspnoe befallen wurde. Es waren Blutegel an den Hals gelegt und Arznei angewendet worden, aber am folgenden Morgen war das Athmen noch viel beschwerlicher, weshalb der Knabe in's Georgs-Hospital gebracht wurde. Bei seiner Aufnahme war das Angesicht bleich und hatte einen ängstlichen Ausdruck; der Puls war schnell und schwach, die Respiration pfeifend, die Dyspnoe äusserst heftig. Ein angewendetes Brechmittel hatte keine Wirkung und im Verlaufe von einer halben Stunde war die Erstickungsgefahr so drohend geworden, dass man sich entschloss, sofort zur Tracheotomie zu schreiten. Die Operation wurde von Herrn Pollock gemacht, und sobald die Trachea geöffnet worden war, wurde der Knabe ruhiger und schien ohne grosse Beschwerde zu athmen. Bald nachher verfiel er in einen leichten Schlaf. Im ferneren Verlaufe des Tages blieb der Athem ruhig, der Puls besserte sich; das Angesicht bekam seine natürliche Farbe wieder und der ab und zu sich einstellende Husten leerte durch die eingelegte Kanüle eine bedeutende Menge Schleim und kleinere Stücke von Pseudomembran aus. Nach der Operation wurden eine oder zwei Dosen einer salinischen Mixtur mit Tart. stib. gegeben; ausserdem wurde keine Arznei angewendet. Der Knabe hatte eine ziemlich ruhige Nacht gehabt und befand sich am Morgen viel besser; am Nachmittage wurde die Kanüle aber verstopft und entstand bedeutende Dyspnoe. Weil man eine neue Kanüle einlegen wollte, musste man die Oeffnung in der Trachea erweitern, und als dieses geschah, entstand eine ziemlich

starke Blutung. Ein Theil des Blutes floss in die Luftwege, wodurch eine sehr heftige Dyspnoe verursacht wurde, welche nicht aufhörte, und starb der Knabe um halb 6 Uhr an Erstickung. Bei der Sektion fand man eine Ulzeration des weichen Gaumens und der Tonsillen und eine dicke Schicht von frischer Lymphe auf den letzteren. Die Schleimhaut der Epiglottis und des Larynx war überall von einer gleichen, sehr dicken Schicht von Pseudomembran bedeckt, und wären die vom Kehldeckel zu den Giessbeckenknorpeln sich herabziehenden Falten der Schleimhaut (Ligg. ary-epiglottica) sehr ödematös. Die die Trachea überziehende Haut war von einer sehr dünnen Schicht einer albuminösen Ablagerung bedeckt, die mit einem sehr zähen Schleime und Blute vermischt war und hatte die Haut selbst eine rothe Farbe. Die grösseren Bronchialäste boten dasselbe, obgleich nicht so deutlich ausgeprägte, Ansehen dar. Die Lungen waren mit Blut angefüllt und in den feineren Bronchialästen fand sich eine ziemliche Menge eines mit Blut gemischten zähen Schleimes.

Was diesen Fall anbelangt, so möchte ich nur die grosse Erleichterung, welche die Operation verschaffte, auf die lange Zeit, während welcher die Respiration ruhig blieb, nämlich etwa 30 Stunden lang, und endlich auch auf den unglücklichen Zufall aufmerksam machen, welcher diese ruhige Respiration unterbrach und (wahrscheinlich durch neue Erregung von Entzündung?) das rasche Eintreten von Erstickung herbeiführte. Die ausserordentliche Erleichterung, welche die Operation verschaffte, scheint es glaublich zu machen, dass die weit verbreitete albuminöse Ablagerung, welche man nach dem Tode vorfand, sich in den wenigen Stunden, die dem Tode vorausgingen und welche sich durch wieder eintretende und fortwährende Dyspnoe zu erkennen gaben, gebildet habe. War dieses der Fall gewesen, so war nichts in der Beschaffenheit der Theile zur Zeit der Operation vorhanden, welches die Aussicht zur Herstellung des Kranken hätte ausschliessen können.

Fünfter Fall. Thomas D., $4^1/_2$ Jahre alt, wurde am 2. Nov. 1856, um halb 7 Uhr Abends aufgenommen und von Dr. Wilson behandelt. In der Mitte des Septembers hatte er das Scharlachfieber gehabt und war seitdem nicht wieder gesund geworden. Am 31. Oktober erkältete er sich und fing am Abende

dieses Tages an zu husten, befand sich aber am 1. November so wohl, dass er wie gewöhnlich umher spielte, und erst um 7 Uhr Abends stellten sich bei ihm deutliche Symptome von Krup ein. Am 2. wurde ein Arzt früh Morgens gerufen, der den Fall auch kräftig mit Brechmitteln und Kalomel behandelte, da sich die Symptome aber um 6 Uhr Abends nicht gebessert hatten, rieth er, den Kranken in's Hospital zu bringen. Da der Knabe erst seit 12 Stunden ärztlich behandelt worden war und die zwar bedeutende Dyspnoe bis dahin noch nicht von einem bedeutenden Grade von Blässe oder livider Färbung des Gesichtes begleitet war, so hielt man es für gerathen, vor der Hand noch das vom Arzte verordnete Kalomel und die salinische Mixtur fortgebrauchen zu lassen und ausserdem noch den Tartar. stibiat. in Dosen von $^1/_4$ Gran anzuwenden. Während der Nacht hatte der Knabe von Zeit zu Zeit geschlafen, und obschon er zwei heftige Anfälle von Dyspnoe gehabt hatte, so schien er doch am folgenden Morgen etwas ruhiger zu sein. Gegen Mittag aber nahmen die Symptome einen sehr beunruhigenden Charakter an und in kurzer Zeit wurde das Angesicht geisterhaft bleich, die Augen standen starr, und es schien alle Augenblicke Erstickung eintreten zu wollen. Unter diesen Umständen wurde die Tracheotomie beschlossen, welche von Hrn. Hewitt um 1 Uhr gemacht wurde. Die Blutung war bei der Operation unbedeutend. Der Knabe war sehr erschöpft, als er aber um 2 Uhr eine bedeutende Menge Schleim, aber keine Pseudomembran, durch die Wunde ausgehustet hatte, wurde er sehr erleichtert und fing an zu schlafen. Es wurde schwache Bouillon, Portwein in Dosen von einer halben Unze und China verordnet. Während des übrigen Theiles des Tages und der darauf folgenden Nacht schien der Zustand des Kranken in jeder Hinsicht erfreulich zu sein, von Zeit zu Zeit hustete er eine bedeutende Menge Schleim durch die eingelegte Kanüle aus, wodurch er offenbar jedesmal eine grosse Erleichterung verspürte. In den Zwischenzeiten athmete er, obgleich schneller als im natürlichen Zustande, doch ohne Schwierigkeit. Am 4. wurde sein Angesicht aber früh am Morgen geröthet und seine Haut heiss, und allmählig stellte sich etwas erschwertes Athmen ein. Von dieser Zeit an nahm die Dyspnoe allmählig zu und hatte um halb 3 Uhr den stärksten Grad er-

reicht. Es kam kein Schleim oder eine anderartige Ausleerung aus der Kanüle hervor; diese wurde ohne alle Wirkung herausgenommen, und erfolgte alsbald der Tod durch Erstickung. — Bei der Sektion fand man das subkutane Gewebe im Umfange der Oeffnung in der Trachea indurirt und hin und wieder mit einer purulenten Flüssigkeit infiltrirt. Im Pharynx zeigte sich eine bedeutende Kongestion; die Tonsillen waren angeschwollen und verhärtet und sah man auf ihnen alte Narben und ein Paar kleine frische Geschwürsstellen. Die Epiglottis war natürlich beschaffen; der Larynx aber und die Trachea bis zu ihrer Gabeltheilung hinab waren von einem zusammenhängenden albuminösen Exsudate überzogen, welches am oberen Theile der Luftröhre ausserordentlich fest war und hier einen förmlichen Abguss derselben bildete. Die Schleimhaut der Bronchien erschien geröthet und war mit dickem Schleime bedeckt, und an einem Theile der rechten Lunge fand sich der Uebergang in das rechte Stadium der rothen Hepatisation. Die übrigen Eingeweide waren gesund.

Die Hauptpunkte, auf welche ich in Bezug auf diesen Fall aufmerksam machen möchte, sind: 1) die bedeutende Erleichterung, welche die Operation verschaffte, und die dadurch erregte Vermuthung, dass zu der Zeit, als sie verrichtet wurde, das Hinderniss in der Trachea und in den Lungen weit geringer sei, als es nach dem Tode gefunden wurde; 2) die Länge der Zeit, in welcher der Kranke von gefahrdrohender Dyspnoe frei blieb und 3) die geringe Aussicht, die man wegen des früheren Scharlachanfalles und des schlechten Gesundheitszustandes des Kindes auf den endlichen glücklichen Erfolg der Operation haben konnte.

Aus den erzählten Fällen scheint, die theoretischen Einwürfe gegen die Tracheotomie im Krup mögen auch sein, welche sie wollen, doch so viel hervorzugehen, dass die Operation hinsichtlich des Erfolges ein gutes Verhältniss darbietet und dass, wenn auch die durch sie im Georgs-Hospitale erlangten Wiederherstellungen blosse Ausnahmen sein sollten, man zu ihr schreiten sollte, sobald andere Mittel nichts gefruchtet haben. Die Erfahrung aber, welche eine so kleine Zahl von Fällen gewährt, reicht an und für sich nicht hin, um die Zweckmässigkeit der Operation

zu entscheiden und daher will ich diese Frage im Allgemeinen besprechen und mich erst bemühen, solche Thatsachen zusammen zu bringen, welche im Stande sind, folgende Fragen zu entscheiden: 1) Ob die Tracheotomie in jedem Falle von Krup zu rechtfertigen sei? 2) Wenn dem so sein sollte, unter welchen Zuständen und in welchem Stadium der Krankheit sie vorgenommen werden müsse? — 3) Ob nicht das Vorhandensein gewisser Symptome oder anderer Umstände die Ursache werden können, dass man Bedenken tragen muss, die Operation zu empfehlen? — 4) Ob irgend eine und zwar welche ärztliche Behandlung nothwendig sei, wenn man die Luftröhre geöffnet hat?

1) Die erste von diesen Fragen bezieht sich auf die Zweckmässigkeit der Operation. Sind wir berechtigt, eine Operation zu empfehlen, welche, wie von allen Seiten zugegeben wird, ihren Zweck häufig verfehlt und von deren wahrscheinlichem Erfolge in einem gegebenen Falle wir wenige zuversichtliche Beweise erhalten können?

Um diesen Punkt genau zu entscheiden, ist es nöthig, einen Augenblick auf die verschiedenen Formen von akuter Krankheit, welche unter dem Namen Krup zusammengefasst sind, hinzuweisen und auf die grosse Verschiedenheit, welche in den physiologischen und pathologischen Wirkungen desselben beobachtet worden sind, aufmerksam zu machen. — Wenn wir den sogenannten spasmodischen Krup, welcher unter den Namen Kindkrähen (child-crowing) bekannt ist und schwerlich mit dem wahren Krup verwechselt werden kann, ausnehmen, so gibt es zwei in ihrer Natur sehr von einander verschiedene Affektionen, welche besondere Beachtung verdienen. Die eine ist der idiopathische entzündliche Krup, welcher hier zu Lande und auch anderwärts sporadisch vorkömmt; die andere ist eine diphtherilische Affektion des Halses, welche bisweilen von Krupsymptomen begleitet ist und welche, obschon sie in England verhältnissmässig selten vorkommt*), in Frankreich

---

*) Obschon dieses genau genommen wahr ist, so herrscht die Diphtheritis doch auch in England bisweilen epidemisch. Ein heftiger Ausbruch derselben kam 1849 bis 50 in Haverford-West vor, so dass

ausserordentlich häufig ist und oft epidemisch herrscht. Die erste beginnt mit einer mehr oder weniger verbreiteten Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, und ist in der Mehrzahl der Fälle bei ihr eine konkrete, albuminöse Exsudation im Larynx, in der Trachea oder in den Bronchien vorhanden, je nachdem einer oder alle diese Theile affizirt sind. Die zweite beginnt mit einer erythematösen Röthe der Tonsillen und Fauces, mit stärkerer oder schwächerer plastischer Ausschwitzung auf der Oberfläche derselben, und, sowie die Krankheit fortschreitet, breitet sich die Entzündung auf den Pharynx aus und geht bisweilen über in die Nasenhöhle, bisweilen aber in den Larynx, in die Trachea und Bronchien, woselbst sie gewöhnlich eine albuminöse Ausschwitzung auf der Oberfläche der Schleimhaut hervorbringt, welche sich durchaus nicht von der, die den entzündlichen Krup begleitet, unterscheiden lässt. Im idiopathischen entzündlichen Krup kommt keine äussere Affektion des Mundes, Rachens und Schlundes vor, während in der diphtheritischen Form eben so wie in der, welche nach Masern, Scharlach oder anderen Exanthemen folgt, oft eine bedeutende Drüsenanschwellung und ödematöse Ausdehnung am Halse sich findet, durch welche die Tracheotomie eine schwierige Operation wird. Ausserdem nehmen die Symptome in der letzteren Form der Krankheit sehr bald einen typhoiden Charakter an, so dass, auch ohne Rücksicht auf irgend ein Hinderniss in der Respiration, ein übler Ausgang zu erwarten ist. Wenn nun ungeachtet dieser Schwierigkeiten die Tracheotomie dennoch in dieser diphtheritischen Form des Krups oft von einem glücklichen Erfolge gekrönt wird, so sind wir wenigstens weit mehr berechtigt, einen glücklichen Erfolg von ihr im entzündlichen Krup zu hoffen.

Wir wollen nun sehen, wie es sich mit der diphtheritischen Form der Krankheit verhält. Im Jahre 1826 kündigte Bretonneau an, dass er in drei von solchen Fällen die Operation verrichtet und dass er in einem von diesen Fällen das Kind durch

---

ein Arzt, Herr Brown daselbst, allein 200 Fälle zu behandeln hatte, von welchen 40 tödtlich abliefen (S. Med. Times and Gazette, Dec. 1850).

dieselbe gerettet habe. Im Jahre 1835 hatte er bereits bei 17 Kindern die Operation verrichtet, von welchen 5 am Leben erhalten blieben. Trousseau hat seit 1840 in 80 Fällen die Operation verrichtet, von welchen 60 tödtlich und 20 glücklich abliefen, und in einer im Hôtel-Dieu gehaltenen Vorlesung hat er die Resultate von seinen Operationen im Krup während der vier Jahre bis zu 1854 angegeben. Die Zahl dieser Operationen betrug 24; in 10 Fällen war der Ausgang tödtlich, in 14 wurden die Kinder hergestellt. — Herr Letexerant hat ausführlich 47 Fälle erzählt, in welchen in den Jahren 1850 und 51 die Operation verrichtet worden war; von diesen starben 30 und 17 wurden hergestellt. Besonders möchte ich aber auf die Resultate aufmerksam machen, welche, wie eben angegeben ist, Trousseau seinen späteren Erfahrungen nach erlangt hat, sowie auch auf die folgenden aus dem *Hôpital des Enfans malades* zu Paris berichteten Zahlen, welche Zeugniss von dem zunehmenden Erfolge geben, den die Operation hatte, seitdem man die Ausführung derselben durchgängig besser kennen gelernt und die bei ihr zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln sorgfältiger beachtet hatte. Becquerel, der vor 1842 über die Resultate, welche die Tracheotomie im Krup im *Hôpital des Enfans malades* gehabt hatte, berichtete, schrieb damals: „*Depuis dix ans on n'a sauvé qu'un seul cas de Croup sur plus de cents opérations qui ont été pratiqué.*" Dagegen geben die offiziellen Berichte von demselben Hospitale im Jahre 1850 20 Operationen an, von welchem 6 Heilung herbeiführten; — im Jahre 1851 kamen auf 31 Operationen 12 Heilungen; — im Jahre 1852 auf 59 Operationen 11 Heilungen; im Jahre 1853 auf 61 Operationen 7 Heilungen, im Jahre 1854 auf 44 Operationen 11 Heilungen; im Ganzen waren also 215 Operationen vorgekommen und in 47 Fällen oder fast in einem Viertel derselben war der Erfolg glücklich gewesen. — Wenn man dabei erwägt, dass wie Trousseau bemerkt, die Kinder im *Hôpital des Enfans malades* der dürftigsten Volksklasse angehören und in jeder Hinsicht vor ihrer Aufnahme vernachlässigt und schlecht behandelt worden sind und dass sie im Hospitale dem Einflusse des Kontagiums des Scharlachs, der Masern, der Pocken und des Keuchhustens ausgesetzt sind, wodurch oftmals die gefähr-

lichsten Komplikationen erzeugt werden, so muss man wirklich erstaunen, dass die Operation einen solchen Erfolg hatte, und können wir wohl der Angabe von Trousseau, dass die Hälfte von den ausserhalb des Hospitales verrichteten Operationen glücklich abläuft, Glauben schenken. Nimmt man aber die Zahlen der Fälle, wie sie oben angegeben sind, zusammen, und schliesst die 100 von Becquerel aufgeführten Fälle aus, in welchen während der ersten Anwendung der Tracheotomie im *Hôpital des Enfans malades*, wie anzunehmen ist, irgend eine zufällige oder nicht zu vermeidende Ursache den tödtlichen Ausgang herbeiführte, so findet man die bedeutende Totalsumme von 383 Operationen und 103 Heilungen, so dass diese zu jenen wie 1 zu 3,7 sich verhalten. Zieht man aber die 215 Operationen, welche seit 1850 im *Hôpital des Enfans malades* gemacht wurden, ab, wo, wie bereits angegeben wurde, die Aussichten für den glücklichen Erfolg der Operation bei weitem geringer waren, so erhält man eine Totalsumme von 168 Operationen und 56 Heilungen oder im Verhältnisse dieser zu jenen wie 1:3. Bedenkt man nun noch, dass zur Operation gewöhnlich nicht eher geschritten wurde, als bis das zweite Stadium der Krankheit begonnen hatte, oder mit anderen Worten, bis die Krankheit eine Höhe erreicht hatte, auf welcher vor der Einführung der Tracheotomie höchst selten eine Genesung zu Stande kam, so erscheint der Schluss ganz richtig, dass in Fällen von Krup überhaupt, die so häufig in Frankreich vorkommende diphtheritische Form derselben mit eingeschlossen, die Operation ausgezeichnet glücklich ist und das Leben vieler Kinder zu erhalten vermag.

Welcher Unterschied besteht denn zwischen der diphtheritischen Form der Krankheit und dem idiopathischen entzündlichen Krup, so dass er uns bewegen sollte, die Operation für so erfolgreich in der einen, und für durchaus nicht anwendbar in der anderen Form der Krankheit zu halten? In der Natur des die Krankheit begleitenden Fiebers ist nichts, was uns von vorne herein bewegen könnte, ein günstigeres Resultat in der Diphtheritis anzunehmen, denn im idiopathischen entzündlichen Krup werden die Lebenskräfte durchaus nicht so rasch herabgestimmt, als in der diphtheritischen Form der Krankheit. Ebensowenig

findet sich etwas in der äusserlichen Beschaffenheit des Halses, welches mehr für die Operation in der diphtheritischen Form spräche; gerade darin fände sich mehr zu Gunsten des Erfolges im idiopathischen Krup. Gibt es denn etwas in der Ausdehnung der Krankheit oder im Zustande des Oesophagus, welches zu Gunsten der Operation in der diphtheritischen Form spräche? Manche Autoritäten bejahen diese Fragen. „In Frankreich," sagt Ch. West, „werden die Krupsymptome in der Mehrzahl der Fälle dadurch herbeigeführt, dass die ursprünglich auf den Fauces und dem Gaumensegel abgelagerte Pseudomembran sich bis auf den Larynx ausbreitet, während sich die Trachea verhältnissmässig selten im Zustande von aktiver Entzündung befindet, oftmals aber gar nicht affizirt ist, und kommen die Bronchitis und Pneumonie, welche in England so häufige und gefährliche Komplikationen der Krankheit bilden, in Frankreich weit seltener vor"*). Ich bin aber überzeugt, dass dieses angebliche Fehlen von Affektionen der Bronchien und Lungen in Frankreich keinesweges mit wirklichen Thatsachen übereinstimmt und zu voreilig von englischen Schriftstellern benutzt worden ist, um den glücklichen Erfolg, welcher durch die Tracheotomie in Krup von französischen Wundärzten erlangt wurde, zu erklären. Bretonneau, Royer-Collard, Guersant und andere Autoritäten in Frankreich erwähnen des häufigen Vorkommens der Komplikationen von Affektionen der Trachea und Lungen. Matice**) bemerkt: *„les pneumonies lobulaires sont très-communes; dans l'épidemie de 1840 à 1841, c'était la complication prédominante;"* und weiter: *„la bronchite se rencontre aussi très-souvent,"* und kann ich diesem

*) *West, on Diseases of Children*, 3. Bd. p. 304. — Es muss indessen bemerkt werden, dass Ch. West, nachdem er die verschiedenen Gründe, welche gegen die Operation vorgebracht sind, durchgegangen hat, von den Umständen redet, welche ihn unschlüssig machen, eine entschiedene Meinung gegen die Tracheotomie auszusprechen und ihn verhindern, mit in die wenig passende Verdammung der Operation in Fällen von Krup einzustimmen, welche gegen dieselbe von der Mehrzahl der gewichtigsten Autoritäten in England ausgesprochen worden ist.

**) *Du Croup, de sa nature, de son traitement par C. F. Matice.* Paris 1846.

die Versicherung hinzufügen, dass in der Zeit, als ich in den Hospitälern von Paris beschäftigt war, fast alle Fälle von Krup, welche ich in denselben beobachtete, von Symptomen von Affektion der Lungen und der Trachea begleitet waren. Ich weiss wirklich nicht, wie ich mir die in England so überall verbreitete, irrige Meinung von dem verhältnissmässig seltenen Vorkommen der kruphösen Lungenaffektionen in Frankreich erklären soll. Vielleicht ist sie in Folge der Verwirrung entstanden, welche dadurch herbeigeführt worden ist, dass manche französische Schriftsteller keinen gehörigen Unterschied zwischen Diphtheritis und idiopathischem Krup machten. Die Diphtheritis ist keine primäre Affektion der Luftwege; werden aber alle Fälle von Diphtheritis, sie mögen nun von Krupsymptomen begleitet sein oder nicht, für Fälle des wahren Krup gehalten, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass Komplikationen mit Lungenaffektionen in Krup, wie er in Frankreich vorkommt, viel seltener sind, als in dem idiopathischen entzündlichen Krup, welcher in England vorkommt. Die Fälle von Diphtheritis aber, in welchen die Luftwege frei bleiben, sind nicht von Krupsymptomen begleitet und daher nicht mit unter die Zahlen gebracht worden, aus welchen die statistischen Berechnungen über Tracheotomie in Frankreich abgeleitet wurden, und beweisen alle zuversichtlichen Zeugnisse, welche wir besitzen, dass, wenn die Luftwege in der Diphtheritis leiden, das Uebel denselben Charakter hat, und sich fast eben so weit verbreitet, wie im gewöhnlichen entzündlichen Krup. Die Resultate sorgfältig angestellter pathologischer Untersuchungen sind durchaus entscheidend in dieser Hinsicht. Um das Vorhandensein, den Sitz und die Ausbreitung der Pseudomembranen in den Luftwegen zu bestimmen, hat Chenantais*) die Erscheinungen mitgetheilt, welche er in 140 Fällen von Krup nach dem Tode vorfand. Diese Fälle kamen in Frankreich vor und waren daher wahrscheinlich meistentheils Fälle der diphtheritischen Form der Krankheit. In 25 Fällen breitete sich die Pseudomembran nicht über den Larynx und die Mitte der Trachea aus. In 50 Fällen reichte die Affektion bis zum unteren Theile der Trachea. In 22 waren die grösseren Bronchien affizirt. In 19 reichte die Pseudomembran bis in die

*) *Du Croup par J. L. Chenantais.* Paris 1844.

feinen Verzweigungen der Bronchien. In 7 war der Sitz der Pseudomembran kein genau beschränkter und in 7 wurde keine solche in den Luftwegen gefunden.

Eine andere Reihe von 171 Fällen ist von Hussenot gesammelt worden*). In 30 von diesen Fällen waren der Larynx und die Trachea ergriffen, über den Zustand der Bronchien ist aber nichts erwähnt worden. In 28 nahmen die Pseudomembranen die Trachea ein, gingen aber nicht über dieselbe hinaus. In 26 waren die grösseren, in 16 die feineren Bronchien ergriffen, und in 21 Fällen fanden sich keine Pseudomembranen.

Aus diesen statistischen Angaben geht nun deutlich hervor, dass, wenn die Diphtheritis die Luftwege ergreift, der Umfang des Leidens fast, wenn auch nicht eben so gross, als das ist, welches sich in dem idiopathischen entzündlichen Krup findet, so dass, in dieser Hinsicht betrachtet, die erstere Krankheit, wenn sie von Krupsymptomen begleitet ist, im Vergleiche zu der anderen Form des Krups ebensowenig grössere Aussicht für den Erfolg der Tracheotomie darbietet, als dieses der Charakter des dieselbe begleitenden Fiebers und die äusserliche Beschaffenheit des Halses darbieten**).

Man muss indessen zugeben, dass ungeachtet der theoretischen Einwürfe gegen die Operation der Erfolg derselben in der Praxis ein höchst auffallender gewesen ist. In Frankreich erwies sich der Krup (worunter beide Formen von mir verstanden werden) vor Einführung der Tracheotomie in fast zwei Drittheilen der Fälle tödtlich***) und tödtete fast jederzeit, sobald er das zweite Stadium

---

*) *Thèses de la Faculté de Paris.* Nr. 63 p. 73. 1833.

**) Wenn die oben angeführten statistischen Angaben und die Resultate der Erfahrung von Dr. West in London einer Meinung über die relative Heftigkeit der Affektion der Luftwege in Frankreich und England zum Grunde gelegt werden, so scheint es, dass im Betreffe der krupösen Exsudation die Krankheit in dem zuerst genannten Lande furchtbarer ist, denn West sagt (a. a. O. S. 307): „In den meisten Fällen, welche ich unter der armen Volksklasse in London beobachtete, war die Ablagerung der Pseudomembran sehr beschränkt und war der Larynx der hauptsächlichste, bisweilen sogar der alleinige, Sitz der Krankheit.“

***) S. den Bericht von Royer-Collard S. 185.

erreicht hatte, während gegenwärtig die Kranken nicht allein wie früher gerettet werden, sobald der Anfall nicht heftig ist, oder frühzeitig Hilfe gegen denselben nachgesucht wird, sondern ist auch etwa ein Drittheil von den bösartigeren und vernachlässigten Fällen durch die Operation der Tracheotomie dem Tode entrissen worden.

Welches ist denn das Verfahren in diesen Fällen in England? Es kann im Allgemeinen angenommen werden, dass, wenn die angewendeten Mittel bei Krupkranken nichts helfen, wir es selten versuchen, das Leben derselben durch eine Operation zu retten. Dieses ist so allgemein bekannt geworden, dass Trousseau in einer kürzlich im *Hôtel-Dieu* gehaltenen Vorlesung versichert hat, „dass in ganz Grossbritannien die Tracheotomie nicht so häufig gemacht würde, als allein in Paris;" und dieses ist wirklich der Fall. Die hauptsächlichsten Autoritäten in England haben sich fast ohne Ausnahme, und zwar aus theoretischen Gründen, gegen die Operation erklärt, und diejenigen Wundärzte, welche eifrig bemüht waren, das Leben ihrer Kranken durch die versuchte Operation zu retten, sind durch die üblen Erfolge, welche dieselbe in den wenigen Fällen hatte, in welchen sie versucht wurde, entmuthigt worden. Ohne mich bei Anführung von Autoritäten aufzuhalten, mag es mir nur erlaubt sein, kurz auf einige von Denen hinzuweisen, deren Meinung eine besondere Beachtung verdient. Dr. Chèyne war ein entschiedener Gegner der Operation, Dr. Mason Good führt an, dass von einer solchen Operation wenig Nutzen zu hoffen sei. Hr. Porter sagt, dass er sich freue, dazu beigetragen zu haben, der wachsenden Neigung für die Unternehmung einer Operation, welche keine Heilung bewirken könne, und für die es keine vernünftigen Gründe gebe, Einhalt zu thun. Dr. Watson „würde geneigt sein, sie für absolut hoffnungslos zu erklären, wenn nicht zwei glücklich abgelaufene Fälle in den *Med.-chirurg. Transactions* mitgetheilt wären," und West berichtet, „dass in England fast in jedem Falle, in welchem die Tracheotomie beim Krup gemacht wurde, das Resultat so ungünstig war, dass man die Operation kaum noch für ein zu rechtfertigendes Unternehmen halten könne." Kein Wunder, wenn nach dem Ausspruche solcher Autoritäten selten zur Operation gegriffen wurde! Man darf aber nicht vergessen, dass alle

diese Herren ihre Meinung über die Unwirksamkeit der Operation nicht auf die Resultate, die in einer grossen Anzahl von Fällen beobachtet wurden, sondern vielmehr auf theoretische Einwürfe, welche auf den pathologischen Wirkungen der Krankheit und auf dem schlechten Erfolge beruhen, den die Operation in den wenigen Fällen hatte, in welchen sie in England vor der Herausgabe ihrer respektiven Schriften verrichtet worden war, gegründet haben. — Um den Werth von solchen Meinungen zu würdigen, muss man sich ferner erinnern, dass von den ersten 100 Fällen, welche im *Hôpital des Enfans malades* zu Paris operirt wurden, zu einer Zeit, in welcher man die wesentlichen Bedingungen für den Erfolg der Operation noch nicht kannte, 99 tödtlich abliefen, während, nachdem man die Vorsichtsmaassregeln beobachtete, welche eine längere Erfahrung kennen gelehrt hat, fast der vierte Theil der Fälle gegenwärtig gerettet wird. Man hat jedoch in England schon Manches gethan, um zu beweisen, dass die im letzten Stadium der Krankheit unternommene Tracheotomie nicht selten glückliche Resultate herbeiführt. Glückliche Heilungen vermittelst der Tracheotomie sind von Andrée, Farre, Chevalier, Privo, Jones und Anderen mitgetheilt, und es waren alle diese Fälle solche, in welchen die Operation bis zum letzten Stadium der Krankheit, in dem alle Augenblicke Erstickung einzutreten drohete, aufgeschoben worden war, und man war in allen diesen Fällen fest überzeugt gewesen, dass der Tod bald erfolgt sein würde, wenn das Athemholen nicht durch die Tracheotomie leichter geworden wäre. Wenn man die Einzelnheiten der tödtlich abgelaufenen Fälle untersucht, so wird man selbst in diesen manchen Grund zur Ermuthigung finden, indem es sich ergibt, dass nur in wenigen Fällen die Symptome der Art waren, dass sie die Genesung durchaus unmöglich machten, und wird die fernere Erfahrung es dahin bringen, solche Fälle bei Lebzeiten zu unterscheiden und so die Verrichtung der Operation zu vermeiden. Im sechsten Bande der *Med. chirurg. Transactions* hat Chevalier einen Fall erzählt, in welchem nur einige wenige Stunden lang Erleichterung geschafft wurde. Porter*) hat einen Fall von einem 5jährigen Mädchen mitgetheilt, in welchem Alles bis zum vierten Tage nach

---

*) *On the Larynx and Trachea* S. 74.

der Operation gut ging; dann theilt er noch einen Fall von einem Mädchen von $3^1/_2$ Jahren mit, in welchem zeitweise Erleichterung erfolgte, im Verlaufe von 12 Stunden aber Erstickung eintrat, weil das Kind nicht im Stande war, durch die Wunde auszuwerfen, denn aller Schleim, welcher in die Wunde drang, wurde durch die nächste Inspiration wieder eingesogen." In den *Med. chirurg. Transactions* Bd. 25 hat Wilson den Fall eines Knaben erzählt, welcher im sterbenden Zustande operirt wurde, gleich Erleichterung verspürte, zu schlafen anfing und fortwährend ruhig athmete, bis er 10 Stunden später durch eine zufällige Verstopfung der Kanüle erstickte. — Erichsen theilte in der *Lancet* von 1850 einen Fall von einem 5jährigen Kinde mit, welches zum Oefteren Konvulsionen gehabt und an Hemiplegie gelitten hatte, und sich nach der Operation in jeder Hinsicht wohl befand, als es am Tage nach derselben wiederum Konvulsionen bekam und starb. H. Smith *) hat 3 Fälle mitgetheilt. Der erste betraf einen zweijährigen Knaben, welcher um halb 12 Uhr Vormittags, als er im Sterben lag, operirt wurde und vor Vollendung der Operation aufhörte zu athmen. Durch künstliche Respiration wurde er wieder in's Leben gebracht und 8 Stunden lang ging Alles gut, und athmete das Kind leicht. Um 8 Uhr am Abende entstand plötzlich Dyspnoe, wahrscheinlich in Folge von Verstopfung der Kanüle, und erfolgte der Tod fast unmittelbar nachher. Der zweite Fall war der eines zweijährigen Mädchens, welches am 12. Aug. um 2 Uhr operirt wurde. Es warf durch die künstliche Oeffnung vielen Schleim und Pseudomembranen aus, fühlte sich sehr erleichtert, brachte die Nacht ruhig hin und athmete am folgenden Morgen ganz ruhig. Dann stellte sich Stupor ein und es starb früh am 14., 36 Stunden nach der Operation. Der dritte Fall betraf ein Kind von 11 Monaten, welches eine Zeit lang durch die Operation erleichtert worden war; es starb 6 Stunden nach derselben, wahrscheinlich, weil es schon zu sehr durch die Krankheit mitgenommen worden war, oder aber, weil es wegen zu geringen Luftzudranges durch die Oeffnung asphyktisch starb, denn eine Verstopfung in der Trachea und in den Bronchien wurde nicht gefunden. In der *Medic. Times* von 1856 hat Smith

**) *Med. Times and Gazette*, Mai 1850.

noch zwei Fälle von Krupsymptomen erzählt, die nach dem Scharlach entstanden waren. In dem ersten von diesen Fällen war der Schlund geschwürig beschaffen, das vierjährige Kind stand auf dem Punkte zu ersticken, und war der Puls nicht mehr zu fühlen. Die Operation verschaffte sofort Erleichterung, und lebte das Kind noch 7 Tage nach derselben, als eine weit verbreitete aphthöse Ulzeration im Munde und ein Anfall von Bronchitis capillaris plötzilch eintraten und das Kind hinrafften. Der zweite Fall betraf ein 5jähriges Mädchen, welches um Mitternacht operirt wurde und sofort Erleichterung verspürte. Man hörte, dass die Luft frei und leicht in die Brust drang, und sah, dass diese sich gehörig ausdehnte. Das Kind genoss einige Nahrungsmittel und fing an, ruhig zu schlafen. Früh am Morgen war die Kranke nahe daran, zu ersticken, weil die Kanüle sich verstopft hatte, ward aber gebessert, als man diese wegnahm. Den Tag über fuhr sie fort, sich wohl zu befinden, aber gegen Abend enstand ein bedeutender Kollapsus und sie starb um 11 Uhr. — Einen anderen Fall hat Hr. West erzählt, welcher einen Knaben von 21 Monaten betraf, der von Hrn. Arnott im Middlesex-Hospitale operirt worden war, und dadurch noch 40 Stunden lang am Leben erhalten wurde. Unter den drei tödtlich abgelaufenen Fällen, von welchen ich Zeuge war, und die oben erzählt sind, war nur einer, in welchem die Symptome der Art waren, dass sich mit Recht keine Hoffnung zur Wiederherstellung schöpfen liess. Die eben angeführten Fälle sind alle die tödtlich abgelaufenen, welche ich in englischen Journalen habe auffinden können, und in fast allen von diesen verschaffte die Operation eine sehr bedeutende Erleichterung. In verschiedenen von diesen Fällen wurde keine Pseudomembran unterhalb der künstlichen Oeffnung gefunden, und scheint der Tod in einigen durch zufällige und möglicherweise auch durch Ursachen, die hätten vermieden werden können, herbeigeführt zu sein. Wenn man aber auch voraussetzt, dass der Tod das unvermeidliche Resultat in allen diesen und manchen anderen nicht erzählten Fällen war, so glaube ich doch, dass, wenn, wie ich gezeigt habe, das Leben in einer gewissen Zahl von Fällen durch die Operation gerettet werden kann, es nicht zu rechtfertigen sein würde, wenn ein Arzt, dem die Erhaltung des Lebens seines Kranken anvertraut ist, ausser unter einigen

besonderen Umständen, die Aussicht auf den Erfolg, welche die Operation ihm gewährt, nicht benutzen wollte.

Es fragt sich nun aber, in welchem Stadium der Krankheit man die Operation vornehmen soll. Sollen wir dem Beispiele Trousseau's folgen und die Luftröhre öffnen, sobald das zweite Stadium der Krankheit begonnen hat? Oder sollen wir nicht vielmehr so lange warten, bis andere Mittel nichts mehr geholfen haben, und Erstickung unvermeidlich erfolgen zu müssen scheint, falls die Operation nicht gemacht wird? Diejenigen, welche für die frühzeitige Verrichtung der Tracheotomie sind, versichern, dass, wenn man in einem frühen Stadium der Krankheit der Luft einen freien Zugang verschafft, man verhindert, dass bedeutende Anschoppung (Engorgement), oder ein entzündliches Leiden in den Lungen entsteht, so wie, dass der Kranke kräftiger als in einer späteren Periode ist, besser die Beschwerde der Operation verträgt, und leichter die Pseudomembran oder den dicken zähen Schleim aushusten wird, durch welche die Bronchien verstopft wurden, und welche das Athmen erschweren. So glaublich diese Annahmen auch sein mögen, so dürfen sie doch keinen Einfluss auf unser Handeln haben, wenn nicht gezeigt werden kann: 1) dass die Anschoppung der Lungen, von welcher man so gewöhnlich annimmt, dass sie bei Lebzeiten vorhanden ist, nicht dem reizenden Einflusse der Krankheit beizumessen ist; 2) dass, wenn sie sich auf behindertes Athmen beziehen lässt, sie vorkommt, sobald das zweite Stadium beginnt, und 3) dass, wenn Erstickung herannaht, der Kranke ausser Stande ist, die Operation zu ertragen, oder nicht die gehörige Kraft besitzt, auszuhusten, und sich von der Ansammlung in den Luftwegen zu befreien. Die Erfahrung scheint aber gegen diese Annahmen zu sprechen. Es ist nämlich nicht allein nichts Ungewöhnliches, Anschoppung der Lungen beim Krup ohne Verbindung mit materieller Verstopfung des oberen Theiles der Luftwege zu finden, sondern in vielen Fällen hat man, selbst wenn der Larynx und die Trachea mit Pseudomembranen vollgestopft waren, keinen stärkeren Grad von Anschoppung der Lungen nach dem Tode gefunden, als den, welcher im Verlaufe von drei Minuten in Fällen von gewöhnlicher Asphyxie vorkommt. Ferner wird die Operation gewöhnlich sehr gut ausge-

halten und erfolgt, sowie die Trachea geöffnet ist, eine freie und leichte Expektoration. In vier von den fünf erzählten Fällen, welche mitgetheilt worden sind, und in welchen man nicht früher zur Operation schritt, als bis Kollapsus begonnen und der Tod so zu sagen seinen Anfang genommen hatte, kamen keinerlei von diesen theoretischen Einwendungen vor, noch fanden sie sich in mehr als einem oder zwei von den glücklich oder unglücklich abgelaufenen Fällen, welche ich in der englischen Literatur habe auffinden können. Im Gegentheile ist fast jederzeit bemerkt worden, dass in einer Zeit von einigen Minuten bis zu einer halben oder ganzen Stunde nach der Operation der Kranke etwas Schleim oder Pseudomembran durch die künstliche Oeffnung ausgehustet gehabt habe, dadurch sehr erleichtert worden zu sein schien, angefangen habe zu schlafen und ruhig zu athmen, Thatsachen, welche durchaus unverträglich mit dem Vorhandensein eines bedeutenden Grades von andauernder Anschoppung der Lungen sind. Es ist keine Entgegnung auf einen so überzeugenden Beweis, wenn man die Resultate, welche die Untersuchungen nach dem Tode ergaben, anführt. Es erleidet keinen Zweifel, dass in gewissen Fällen nach dem Tode deutliche Spuren von akuter Bronchitis oder wirklicher pneumonischer Verdichtung gefunden worden sind. In den meisten Fällen ist jedoch weiter nichts vorhanden, als eine ungemeine Lungenkongestion mit kapillärer Injektion der Schleimhaut der Bronchien und schaumigem Schleime in denselben, Erscheinungen, welche sich gerade in den gewöhnlichen Fällen von Asphyxie zeigen, die nur einige wenige Minuten währten, und denen keine Affektion der Lungen vorausgegangen war. Angenommen, dass diese Erscheinungen nach dem Tode gefunden würden, so dürfte ihre Gegenwart weiter nichts andeuten, als den Tod durch Asphyxie, und würde uns nicht berechtigen, irgend welchen Schluss auf ein langes Vorhandengewesensein von Anschoppung (Engorgement) der Lungen zu ziehen, um daraus die Nothwendigkeit einer frühen Verrichtung der Tracheotomie abzuleiten. Es scheint auch, als wenn in Frankreich die Resultate einer mehr ausgebreiteten Erfahrung angefangen haben, die falsche Meinung über die Nothwendigkeit der frühzeitigen Verrichtung der Tracheotomie, welche allgemein daselbst gehegt

wird, zu zerstreuen, denn Bretonneau, Trousseau und Andere, welche früher eifrig die Operation in einem frühen Stadium der Krankheit empfohlen, haben in späterer Zeit zu derselben nur gegen das letzte Stadium hin, und wenn andere Mittel nichts halfen, gegriffen.

Verschiedene anderweitige Gründe dienen ebenfalls dazu, dieses Verfahren zu empfehlen. Bekannt ist es z. B., dass in den früheren Stadien der Krankheit manche Fälle ohne Tracheotomie geheilt wurden; es ist wahrscheinlich, dass eine gewisse Zahl von Kranken, ohne dass man das Vorhandensein der Krankheit berücksichtigt, an den direkten oder indirekten Folgen der Operation starben, und gewiss ist es, dass die Operation, wenn sie auch mit aller Geschicklichkeit ausgeführt wird, auf mancherlei Weise den Fall viel komplizirter macht. Schiebt man die Operation aber so lange auf, bis andere Mittel nichts gefruchtet haben, und Asphyxie schnell herannaht, so setzt man das Leben nicht durch die Operation in Gefahr, und hat also weniger Verantwortung zu tragen. Da die theoretischen Einwürfe gegen das späte Verrichten der Operation in der That keinen Grund haben, so nehme ich an, dass man die Trachea nicht eher öffnen soll, als bis alle anderen Mittel nichts geholfen haben. Möglich mag es sein, dass die statistischen Angaben von einer frühen Verrichtung der Operation einen grösseren Gewinn ergeben, als die von einer späteren Verrichtung derselben, aber nach Dem zu urtheilen, was ich selbst beobachtet und von den Erfahrungen Anderer kennen gelernt habe, glaube ich annehmen zu müssen, dass der beobachtete Unterschied nicht grösser sein wird, wenn man in Betracht zieht, dass zu der anderen Klasse von Fällen eine gewisse Zahl von solchen hinzugerechnet worden sind, welche auch ohne Tracheotomie geheilt worden sind. Ich behaupte, dass man, so lange es möglich erscheint, das Leben ohne einen operativen Eingriff erhalten zu können, man nicht zum Messer greifen darf. Dagegen soll man dieses sofort thun, wenn es klar wird, dass alle anderen Mittel nichts fruchten, und dass das Leben verloren gehen wird, sofern man die Luftröhre nicht öffnet, und dieses ist der Augenblick, in welchem man bei den Eltern darauf dringen muss, dass die Tracheotomie

sofort zu gestatten sei. Jede Minute, die dann noch verloren geht, mindert die Aussicht zur Herstellung des Kranken, denn so wie Erstickung herannaht, fangen die Kräfte an, schnell zu sinken, und stellt sich eine passive Kongestion in den Lungen ein. Es ist durchaus unmöglich, bestimmte Regeln hinsichtlich des Augenblickes, in welchem die Operation gemacht werden soll, anzugeben; denn dieses kann nur durch die Besonnenheit und das richtige Urtheil des den Fall behandelnden Arztes bestimmt werden. Es leuchtet jedoch ein, dass man keine Zeit mit der Operation verlieren darf, sobald das letzte Stadium der Krankheit begonnen hat, oder, mit anderen Worten, sobald die Respiration angefangen hat, schwach zu werden, die Haut mit kaltem klebrigem Schweisse bedeckt ist, die Augen starr stehen, die Stimme schwach und flüsternd und der Puls schnell, schwach oder aussetzend geworden ist.

Gibt es aber keinerlei Zeichen, aus welchen wir den Ausgang der Operation in einem gegebenen Falle voraus sagen können, oder welche, indem sie uns die Unmöglichkeit der Wiederherstellung anzeigen, uns veranlassen sollten, die Operation nicht anzurathen? Diese Frage ist allerdings schwer zu beantworten. Sollte es sich nachweisen lassen können, dass die Lungen schon in einen Zustand von pneumonischer Verdichtung übergegangen und dass die Bronchien von albuminösen Exsudaten verstopft sind, so wird es ganz mit der Erfahrung übereinstimmen, wenn man in solchen Fällen einen üblen Ausgang vorhersagt. Es würde daher unter solchen Verhältnissen eine Thorheit sein, eine Operation vorzunehmen, die keinen glücklichen Erfolg haben kann, und welche, ausser dass sie den Eltern durch ihr Fehlschlagen Kummer bereitet, nur dazu dienen wird, die Chirurgie im üblen Ruf zu bringen. Unglücklicherweise ist es jedoch ohne weitere Frage erwiesen worden, dass wir weder durch die physikalische Untersuchung der Brust, noch durch die sorgfältigste Beobachtung der allgemeinen Symptome zu einem sicheren Schlusse in Bezug auf den Zustand der Lungen oder den Ausgang der Operation kommen können. Es ist nämlich nicht bloss unmöglich, zu entdecken, bis zu welchem Punkte die Pseudomembranen sich ausgebreitet haben, noch lässt sich

die Diagnose über das Vorhandensein derselben sicher stellen *). Die grosse Unruhe der Kranken in den letzten Stadien der Krankheit macht die Perkussion schwierig und als ein Mittel für eine genaue Diagnose unnütz, und bewirkt, dass wir bei dem den Krup begleitenden rauhen Respirationsgeräusche durch die Auskultation nicht leicht die Aufklärung erhalten können, welche sie uns sonst gewähren würde. In manchen Fällen kann die vesikuläre Respiration unterschieden werden und zu dem Ausspruche führen, dass sich bis dahin die Entzündung nicht in den Lungen ausgebreitet hat; in anderen Fällen tragen die blasenden Geräusche (*bellows sounds*), welche gewöhnlich über die Brust verbreitet sind, dazu bei, das Vorhandensein von Kongestionen in den Lungen und die Gegenwart von Flüssigkeit in den Bronchialzweigen anzuzeigen. Jeder Stethoskopist wird aber einsehen, wie schwer oder vielmehr wie unmöglich es sein muss, wenn sich der Larynx in einem Zustande von Anschwellung oder Ulzeration befindet, oder aber mit festem albuminösem Exsudate vollgestopft ist, aus der blossen Schwäche oder dem Fehlen des respiratorischen Geräusches über irgend einer Portion der Lungen einen sicheren Schluss auf das Vorhandensein von Obstruktion der Bronchien zu ziehen. Ausserdem ergibt sich aus den Resultaten der Leichenöffnungen, dass die Mortalität im Krup nach der Tracheotomie in keiner konstanten Beziehung zu der Ausdehnung der Pseudomembran oder der Anschoppung der Lungen steht. Es haben nicht allein Fälle, in welchen keine Obstruktion der Trachea oder Bronchien vorhanden war, einen tödtlichen Ausgang gehabt, sondern es sind auch welche erzählt worden, in denen trotz dem, dass sich albuminöse Konkretionen bis in die feinsten Bronchialzweige ausgebreitet hatten, Genesung erfolgte **). Wenn daher die physische Beschaffenheit und die gesellschaftliche Stellung der Kranken, sowie das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von exanthematischen oder anderen Leiden nicht mit in Rechnung gezogen werden, so

---

*) Ein Beispiel, welches diesen Punkt erläutert, findet sich bei West: *On diseases of Children* 3. Bd. p. 295.

**) S. einen von Dr. Barker erzählten Fall im 21. Bd. der *Med. chirurg. Transactions*.

scheint es, dass keine hinreichenden Gründe vorliegen, weshalb man anstehen sollte, die Operation zu empfehlen. Es muss indessen zugegeben werden, dass die oben erwähnten Umstände, und ganz besonders die gesellschaftliche Stellung des Kranken, durch welche es bedingt wird, ob er im Stande ist, den nothwendigen Beistand und die unermüdliche und sorgfältige Aufmerksamkeit, die zum glücklichen Erfolge der Operation durchaus erforderlich sind, zu erhalten oder nicht, bei der Bestimmung unseres Handelns von grossem Gewichte sind. Wenn der Kranke schon vor dem Krupanfalle kränklich war, wenn dem Anfalle Pneumonie oder eine heftige Bronchitis voranging, wenn er an einer exanthematischen oder anderen Krankheit leidet, und ferner, wenn er sich in einer solchen Lebensstellung befindet, dass seine Eltern nicht im Stande sind, ihm bei Tag und Nacht die nothwendige sorgsame Wartung und Pflege zu verschaffen, so soll man die Operation nicht anrathen, wenn sie auch sonst Erfolg zu versprechen scheinen sollte. Unter solchen Umständen wird die Operation gewiss tödtlich ablaufen.

Einen Grund gegen das allgemeine Vornehmen der Tracheotomie hat man davon hergenommen, dass der Tod in manchen Fällen in Folge von Bildung fibrinöser Konkretionen im Herzen und ganz unabhängig von Verschliessung der Luftwege erfolgte, und man hat angegeben, dass dieser Zustand sich bei Lebzeiten aus der Kälte und Blässe des Körpers, einer etwas bläulichen Färbung der Lippen, Ausdehnung der Jugularvenen, Unregelmässigkeit des Pulses, sehr grosser Angst, Schnappen nach Luft und beständigem Hin- und Herbewegen erkennen lassen könne *). Ich bin indessen überzeugt, dass diese Behauptung auf einer irrigen Deutung der Erscheinungen sich gründet, und dass diese der Stockung des Blutes in den Kapillärgefässen der Lungen, die durch das gestörte Respirationsgeschäft herbeigeführt wird, beigemessen werden müssen. Die angegebenen Symptome sind ganz dieselben, wie sie in den von mir erzählten glücklich abgelaufenen Fällen und noch in manchen anderen, auf welche

*) *Med. Times and Gazette*, März 1856: Ueber die Diagnose fibrinöser Konkretionen im Herzen in gewissen Fällen des entzündlichen Krup, von Dr. W. Richardson.

ich oben hingewiesen habe, vorkamen, und gleichen genau denen, welche in manchen Fällen von Asphyxie sich zeigen. Es ist noch nicht entschieden, weshalb in manchen Fällen beim Krup eben so, wie in der Asphyxie, das Aussehen blass wird und in anderen Fällen eine blaue oder bleigraue Färbung erhält; möglicherweise beruht diese Verschiedenheit auf der Länge der Zeit, in welcher das Leben nach der fast völlig eingetretenen Stockung der Zirkulation in den Lungen noch fortwährt und sich verlängert. Wenn die Asphyxie sehr rasch herbeigeführt ist, und das Leben erlischt, während noch dunkel gefärbtes, nicht oxygenirtes Blut von der linken Seite des Herzens aus in das Gefässsystem gesendet wird, so gerathen die oberflächlichen Kapillargefässe in einen Zustand von Kongestion, und wird der Körper also blau oder livide; wenn sie dagegen langsam sich entwickelt, so wird einige Zeit vor ihrem Eintreten nur wenig Blut vom linken Ventrikel aus abgesondert, die oberflächlichen Kapillargefässe werden sich entleert haben und der Körper wird daher blass erscheinen. Gewiss ist es, dass im Krup, eben so wie in der Asphyxie, die Blässe nicht die primäre Wirkung des Luftmangels ist, sondern einige Zeit nach der blauen Färbung oder Lividität folgt. Und insoferne eine ausgebreitete Lungenentzündung an und für sich selbst der freien Zirkulation in den Lungen ein mechanisches Hinderniss bereiten und das Eintreten von Asphyxie beschleunigen wird, so muss das Vorhandensein der von Dr. Richardson angeführten Symptome eher als eine Anzeige der Zweckmässigkeit der Tracheotomie, nicht aber als eine Gegenanzeige gegen dieselbe, betrachtet werden. Wenn solche Symptome vorhanden sind, so ist es wahrscheinlich, dass Asphyxie langsam hinzugekommen ist, und dass das Lungenparenchym nicht entzündet ist.

Es gibt nun aber gewisse Punkte in Bezug auf die Behandlung, welche man nach der Operation vorzunehmen hat, auf welche ich aufmerksam machen möchte. Gewöhnlich legt man auf die Nachbehandlung ein so geringes Gewicht, dass dieselbe in manchen von den erzählten Fällen nicht einmal erwähnt worden ist. In den drei von H. Smith erzählten Fällen von idiopathischem entzündlichem Krup, so wie in vielen von den anderen tödtlich abgelaufenen

Fällen, welche mitgetheilt worden sind, machten Wein und Branntwein die hauptsächlichsten, wenn nicht gar die alleinigen, Mittel bei der Nachbehandlung aus. Auf der anderen Seite wurden aber in den glücklich abgelaufenen Fällen, welche in dieser Mittheilung erwähnt worden sind, sowie in anderen glücklich abgelaufenen Fällen Kalomel, Antimon und die Mittel, welche vor der Operation als nützlich erachtet wurden, nach derselben, beharrlich fortgebraucht. Wenn man erwägt, dass die Operation die Krankheit nicht hemmt, sondern nur der Luft Zutritt verschafft, die üblen Wirkungen von Krampf vorbeugt, die Respiration leichter macht, und so Zeit verschafft, damit die Mittel ihre heilende Wirkung entfalten können, so lässt es sich schwer begreifen, aus welchem Grunde der Gebrauch solcher Mittel ausgesetzt werden sollte. In den tödtlich abgelaufenen Fällen wurde fast ohne Ausnahme das Athmen durch die Operation sehr bedeutend erleichtert, die Symptome der herannahenden Asphyxie verloren sich, das Antlitz nahm sein natürliches Aussehen wieder an, und der Kranke fing an zu schlafen, und athmete während des Schlafes ruhig. Dieser Zustand von Ruhe hatte eine verschiedene Dauer; in einigen Fällen dauerte er nur einige Stunden, in anderen drei, vier, ja sogar sieben Tage, und dann fing in manchen Fällen das beschwerliche Athmen wieder an sich zu zeigen, und führte den Tod in Verlauf von wenigen Stunden herbei. In manchen von diesen Fällen ergaben die Leichenöffnungen, dass der Larynx, die Trachea und Bronchien einer von diesen Theilen allein, oder mehrere, oder alle zusammen, im stärkeren oder schwächeren Grade, der Sitz einer aktiven Entzündung und albuminösen Exsudation waren, und man hat daraus den Schluss zu ziehen gewagt, dass die Operation wegen des weit verbreiteten Leidens in den Luftwegen nicht gelungen sei, welches bereits zur Zeit, als sie gemacht wurde, vorhanden gewesen. Verträgt sich aber ein solcher Schluss mit den beobachteten Erscheinungen? Ist es wahrscheinlich, ja ist es möglich, dass solche Obstruktion der Luftwege, wie die, welche den Tod herbeiführte, und welche später durch die Sektion vorgefunden wurde, während der Periode des ruhigen Athmens und des ruhigen Schlafes, welche nach der Operation eintrat, vorhanden gewesen sein kann? Oder ist es nicht viel wahrscheinlicher, dass

das vor der Operation vorhanden gewesene Leiden sich nach derselben ausgebreitet, oder dass die Entzündung neuerdings wieder ihren Anfang genommen habe? Im Museum des Middlesex-Hospitales befindet sich ein interessantes Präparat, welches beweist, dass eine ganze Abformung der Trachea in wenigen Stunden gebildet werden kann. Das Kind, von welchem es herrührt, warf, nachdem bei ihm die Tracheotomie gemacht worden war, durch die künstliche Oeffnung ein röhrenförmiges Stück Pseudomembran aus und fing an zu schlafen. Nach Verlauf einiger Stunden stellte sich die Dyspnoe wieder ein und in weniger als 7 Stunden, von der Zeit der Operation an gerechnet, starb es an Erstickung, welche in Folge der Exsudation der frischen albuminösen Masse, die das Präparat zeigt, entstanden war. Man begreift leicht, dass eine solche üble Wendung nicht blos unter dem Einflusse von Wein und Branntwein, sondern schon allein alsdann erfolgen kann, wenn solche Mittel nicht angewendet werden, welche der Erfahrung nach die wirksamsten sind, die krupöse Entzündung zu heben und ihr Fortschreiten aufzuhalten. Wenn die entzündliche Thätigkeit zur Zeit der Operation bereits bezwungen oder rasch im Abnehmen ist, so ist es möglich, dass der Kranke ohne ferneren Arzneigebrauch genesen kann, vorausgesetzt, dass das verglimmende Feuer des Uebels nicht neuerdings durch den unverständigen Gebrauch von Reizmitteln wieder angefacht wird. So lange eine aktive Entzündung aber vorhanden ist, ist es vergeblich, Genesung zu hoffen, wofern nicht Mittel angewendet werden, welche der Fortdauer der krankhaften Thätigkeit und der Ausbreitung ihrer pathologischen Wirkungen Einhalt thun. Wir können eben so gut erwarten, die Krankheit ohne Hülfe von Arzneimitteln, bevor die Tracheotomie verrichtet wird, aufhalten, als ohne ihre Hülfe den Kranken späterhin retten zu können. Ebenso scheint es mir nicht, als wenn die Anwendung von Reizmitteln im idiopathischen entzündlichen Krup der Natur der Krankheit entspräche oder den Gebrauch derselben in dem einzelnen Falle nöthig mache. Die Erschöpfung, welche in solchen Fällen oftmals nach der Tracheotomie, gerade so wie vor der Operation, bemerkt wird, ist die durch Asphyxie entstandene Erschöpfung, welche durch den freien Zugang von Luft und, wenn es nöthig sein sollte, durch Verrichtung der künst-

lichen Respiration gehoben werden muss, nicht aber durch die Anwendung innerlicher Reizmittel. Wir könnten einer halb erdrosselten Person eben so gut Branntwein geben als einem durch krupöse Obstruktion der Trachea halb asphyktisch gewordenen Kinde. In der diphtheritischen Form der Krankheit aber, so wie in solchen Fällen, welche nach Masern, Scharlach oder anderen exanthematischen Krankheiten folgen, in denen allein der Kranke geneigt ist, in einen typhoiden Zustand überzugehen, welcher von der Wirkung des Giftes, das die ursprüngliche Krankheit hervorrief, herrührt, mag es nöthig sein, die Kräfte aufrecht zu erhalten und nicht blos vor der Operation stärkende und reizende Mittel anzuwenden, sondern sie auch nach derselben, und zwar noch kräftiger, zu gebrauchen. Dergleichen Fälle sind aber vom idiopathischen entzündlichen Krup durchaus verschieden, und erfordern vom Anfange an eine verschiedene Behandlung und ebenso, wie Blutentziehungen sich für Kranke der ersten Art nachtheilig erweisen werden, werden Reizmittel für Kranke der letzten Art nachtheilig sein. Wenn es auch für den Augenblick nöthig sein sollte, etwas Wein dem Kranken zu geben, um dem bei der Operation erlittenen Blutverluste entgegen zu wirken, so wird man, wenn man fortfährt, denselben anzuwenden und dabei andere Mittel vernachlässigt, welche der Erfahrung nach am besten geeignet sind, die Krankheit aufzuhalten, Gefahr laufen, die Aussicht zur Genesung des Kranken aufzuheben oder zu verringern.

Es wird gut sein, wenn ich bei diesem Punkte auf zwei Ursachen aufmerksam mache, welche, obschon ich sie nicht in einem der mir zugänglichen Bücher angeführt finde, einen mächtigen Einfluss zur Hervorbringung des unglücklichen Ausganges haben. Ich meine nämlich den Angriff, welcher während der lange fortwährenden Athemnoth das Nervensystem erleidet, sowie die nachfolgende unvollständige Ausdehnung der Lungen in Folge des Kollapsus ihres Gewebes. Diese zusammen genommen sind meiner Ueberzeugung nach die Ursache des tödtlichen Ausganges in manchen von den Fällen, in welchen die Kräfte des Kranken einige Stunden oder Tage nach der Operation ohne irgend wesentliche Zunahme der Dyspnoe und, während alle Symptome sich immer mehr bessern, zu sinken beginnen. Dieses Sinken, welches man beobachtet, ist durchaus analog mit dem, welches

man bisweilen um dieselbe Zeit bei Personen, die im Wasser gelegen haben, oder auf andere Weise halb asphyktisch geworden sind, beobachtet und welches ohne Zweifel denselben Wirkungen beizumessen ist. Ob sich dieser tödtliche Ausgang durch eine zweckmässige Behandlung abwehren lassen kann, ist eine Frage, die sorgfältig untersucht zu werden verdient, und sollte es ferner geprüft werden, ob nicht etwa das Einathmen von Sauerstoffgas und die Anwendung anderer Mittel, welche die Lungen zur vollen Expansion anregen, die Wirkung haben können, um eine solche üble Wendung zu verhindern. Dem mag nun auch sein, wie ihm wolle, so kann das Vorkommen solcher Fälle, welches als Grund angeführt worden ist, dass die Tracheotomie nicht gemacht werden solle, wirklich keinen Grund gegen die Operation abgeben. Höchstens kann man behaupten, dass in gewissen, sich nicht gut anlassenden Fällen wegen des Hinzukommens der erwähnten Symptome die Operation fehlschlagen kann, und könnte die Möglichkeit eines solchen traurigen Ereignisses eben so gut als Grund gegen jedweden Versuch, anscheinend ertrunkene Personen wieder in's Leben zu bringen, als gegen die Tracheotomie zur Hülfe Solcher dienen, welche auf dem Punkte stehen, in Folge des Krups asphyktisch zu werden.

Die Art und Weise, wie die Tracheotomie in Fällen des Krups verrichtet werden soll, hier zu besprechen, ist nicht meine Absicht, indessen mag es mir erlaubt sein, einige wenige Bemerkungen über einen mit dem Operationsverfahren zusammenhängenden Punkt zu machen, welcher meiner Ueberzeugung nach einen wesentlichen Einfluss auf den glücklichen Ausgang hat. Ich meine nämlich den Umfang und die Konstruktion der Kanüle, welche in die Oeffnung in der Trachea gelegt wird. Wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, der Larynx nur zum Theil verstopft ist, so mag die gewöhnlich gebräuchliche Kanüle hinreichen, um die gehörige Menge von ergänzender Luft einzuführen; wenn aber die Verstopfung durch irgend einen Zufall eine vollständige ist, oder solches nach der Operation wird, so kann es nicht fehlen, dass der Kranke, dem nur eine gewöhnliche Kanüle in die Trachea gelegt ist, um dadurch zu athmen, eine langsame Erstickung erleidet. Die Kanülen, welche gewöhnlich in die Trachea eingelegt werden, haben einen zu geringen Umfang, und

werden, wenn das Eindringen von Luft in die Lungen durch den natürlichen Kanal gänzlich verhindert ist, unvermeidlich das Entstehen von Asphyxie zulassen. Nicht allein ist die äussere oder obere Mündung zu klein, sondern es wird die Kanüle gegen ihr unteres Ende zu immer schmäler und zwar deshalb, um das Einlegen derselben in die Trachea zu erleichtern, so dass dadurch die innere oder untere Mündung nicht die Hälfte der Luftmenge durchzulassen vermag, welche dem Organismus zugeführt werden muss. Weil man in Krupfällen den Weg, durch welchen die Luft auf natürliche Weise in die Lungen dringt, leicht und zwar wenigstens für einige Zeit, durch eintretenden Krampf oder durch einen Pfropf von Pseudomembran völlig verschlossen finden kann, so ist es ganz besonders nöthig, eine vollkommen weite Kanüle anzuwenden, um alle üblen Zufälle zu verhüten.

Wenn ich es mir erlauben darf, über diesen rein chirurgischen Punkt meine Meinung auszusprechen, so möchte ich rathen: 1) Dass die Trachealkanüle dicker, kürzer und weniger gekrümmt, als die gewöhnlich gebräuchlichen Kanülen gemacht werden mögen, und dass man in jedem Falle eine Kanüle anwenden möge, die dem Kaliber der Röhre der Trachea gleich ist. 2) Dass es eine Doppelkanüle sei und dass die innere länger als die äussere und von einer Seite zur anderen etwas abgeplattet und so gemacht sei, dass sie überall einen gleichen Durchmesser hat, und an ihrem unteren Ende so konstruirt sei, dass die Richtung ihrer inneren oder unteren Mündung im rechten Winkel zu der der äusseren Mündung steht. 3) Dass die äussere Kanüle nicht, wie vormals, aus einem Stücke verfertigt werden möge, sondern sowohl senkrecht, als der Länge nach in zwei Blätter getheilt werden möge, welche nicht zusammen eine vollständige Kanüle bilden sollen, sondern (besonders gegen das untere Ende hin) blos aus den abgeplatteten seitlichen Portionen einer Röhre, deren obere und untere Portion weggeschnitten worden, besteht. 4) Dass die Blätter der äusseren Kanüle am oberen oder äusseren Ende von einem Scharniere festgehalten werden, das so konstruirt sein muss, dass es eine Ausdehnung und Zusammenlegung des unteren Endes keilförmig, etwa wie beim zweiklappigen Mutterspiegel, gestattet, sobald man das innere Rohr zwischen dieselben

einschiebt. 5) Dass man dicht an das Scharnier der äusseren Kanüle eine kleine Schraube anbringen möge, so dass dadurch die Blätter im ausgedehnten Zustande erhalten bleiben, wodurch bewirkt wird, dass die innere Kanüle, um gereinigt zu werden, herausgezogen werden kann, während die äussere ausgedehnt bleibt.

Die Eigenthümlichkeiten und Vortheile eines so konstruirten Instrumentes vor denen, die gewöhnlich gebräuchlich sind, sind:

1) Die Gleichförmigkeit im Durchmesser der inneren Kanüle, welche nicht allein Gleichförmigkeit des exspiratorischen Luftstosses durch die ganze Länge bewirken und so die Anhäufung von Schleim und nachfolgende Verstopfung weniger wahrscheinlich machen möchte, dürfte uns auch in den Stand setzen, aus dem Umfange der äusseren Mündung zu beurtheilen, ob das Kaliber der Kanüle ein solches ist, dass es eine hinreichende Zufuhr von Luft zulässt. Dieses lässt sich unmöglich sicher ermitteln, wenn gewöhnliche Trachealkanülen gebraucht werden, um so weniger, als diese nach der Idee des Wundarztes oder des Instrumentenmachers in grösserer oder geringerer Ausdehnung immer schmäler und spitzer zulaufen.

2) Die Direktion der inneren Mündung der Kanüle. Dieses möchte, unabhängig von der Länge und Krümmung, die Möglichkeit von Verstopfung, die dadurch entsteht, dass die innere Mündung der Kanüle gegen die hintere Wand der Trachea getrieben wird, verhindern, ein Zufall, welcher sich leicht mit manchen der gewöhnlich gebräuchlichen Trachealkanülen ereignen kann.

3) Die Konstruktion der äusseren Kanüle. Diese möchte nicht allein das Einbringen der Kanüle durch die Ränder der gemachten Oeffnung erleichtern, und so Zeit bei der Verrichtung der Operation ersparen, sondern sie dürfte eine ernstliche Verstopfung fast unmöglich machen, da, wenn die innere Kanüle verstopft werden sollte, ihr Herausziehen sofort einen freien Kanal für die Aufnahme von Luft durch die ausgedehnten Blätter der äusseren Kanüle eröffnet. Ferner möchte sie uns in den Stand setzen können, den Gebrauch der inneren Kanüle zu entbehren, — ein Umstand, der bei Kindern besonders wichtig ist, indem bei diesen die Luftröhre eng ist, und folglich

eine doppelte Kanüle ein ernstliches Hinderniss für die Aufnahme der gehörigen Luftmenge bildet. Die äussere Kanüle würde in der That bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen allen Zwecken entsprechen.

Diese Umstände, glaube ich, verdienen sorgfältig erwogen zu werden, und scheinen mir die Meinung zu rechtfertigen, dass mit einem Instrumente, wie ich es angegeben habe, ein grösserer Erfolg der Operation als bisher zu erwarten sei. Jedenfalls ist es gewiss, dass in Fällen von Tracheotomie beim Krup Asphyxie äusserst rasch hinzukommt, dass die Erstickungsanfälle, welche in Folge von Verstopfung der Kanüle entstehen, höchst qualvoll sind, und gefährliche Kongestion in den Lungen erregen, und dass wir, wenn wir es unterlassen, diesen Uebeln zuvorzukommen und dieselben zu verhüten, weder gerecht gegen unsere Kranken verfahren, noch günstige Aussicht des Gelingens der Operation haben werden.

II. Klinische Mittheilungen.

Aus englischen Hospitälern.

Ueber die guten Erfolge der Ausschneidung des Hüftgelenkes bei Hüftgelenkkaries der Kinder.

(Mit einem Holzschnitte.)

Es hat durch die in neuerer Zeit immer mehr ausgebildete Ausschneidung kariöser Gelenktheile der Knochen die Behandlung der Hüftgelenkvereiterung bedeutend gewonnen. Während in früheren Zeiten bei der sogenannten Koxarthrokace in dem angenommenen dritten Stadium gewöhnlich ein übler Ausgang vorausgesehen wurde, namentlich der Tod durch erschöpfende

Eiterung, sobald es nicht gelungen war, in den ersten beiden Stadien durch die ehemals üblichen heroischen Mittel, hauptsächlich durch die von Rust befürwortete gewaltsame Anwendung des Glüheisens, die Entzündung von dem inneren Theile des Gelenkes abzuleiten, wurde eine Verkrüppelung durch Anchylose des ausgewichenen und seines Gelenkkopfes mehr oder minder verlustig gewordenen oberen Endes des Femur irgendwo auf den Rücken des Darmbeines noch für ein Glück gehalten. Wenn bei dieser Anchylose selbst durch Bildung eines falschen Gelenkes dem Gliede eine geringe Beweglichkeit verblieb, so war dasselbe doch völlig unbrauchbar, dem Körper zur Last, und Gegenstand fortwährender Reizung und Schmerzen sowie neuer Eiterungen, so dass der Kranke doch endlich zu Grunde ging.

Besonders war dieses der Fall, wenn die Karies zugleich die Pfanne betraf; man wusste dann kein Mittel weiter, und betrachtete namentlich die skrophulösen Kinder als dem Tode verfallen. Die Ausschneidung der Gelenktheile, sowie überhaupt eine richtigere Anschauung des ganzen pathologischen Prozesses und die darauf sich stützende bessere Behandlung, hat das Verhältniss ganz anders gestaltet. Es ist interessant, dass die Ausschneidung der kariösen Gelenktheile mit denen des Kniees begann, und erst später beim Hüftgelenke gewagt wurde, und bei diesem jetzt glücklichere Resultate zeigt, als bei ersterem.

Der Grund liegt in der verhältnissmässig grösseren Einfachheit des Hüftgelenkes gegenüber dem Kniegelenke. Bei ersterem hat man es nur mit einem einfachen Gelenkkopfe und der nicht schwer zugänglichen Pfanne zu thun, während beim Kniegelenke viel grössere und komplizirtere Gelenkenden in Betracht kommen, und ausserdem eine Anchylose schwerer zu bewirken ist, anderer wichtiger Verhältnisse nicht zu gedenken. Es ist keine Frage, dass diejenigen Fälle von Hüftgelenkvereiterung für die Operation sich am günstigsten zeigen, bei denen der Kopf des Femur bereits aus der Pfanne gewichen ist, und die Ursache steter Reizung und erschöpfender Eiterung geworden; aber auch an die Fälle hat die Operation sich gewagt, wo die Pfanne selbst mehr oder minder von Karies eingenommen war, und sogar Perforation, Beckenabszesse, Knochenfisteln u. s. w. sich gebildet haben. Die Erfolge sind selbst in diesen verzweifelten Fällen befriedigend

gewesen, wie sich aus den folgenden Mittheilungen ergeben wird. Die Prognose hat sich auch seitdem bedeutend modifizirt. In dem Falle von Hancock, den wir anführen werden, war die Pfanne in sehr bedeutendem Grade erkrankt; es hatte sich von derselben aus eine Fistel in das Becken gebildet; es waren Abszesse im Inneren des Beckens entstanden, und dennoch war der Erfolg der Operation ein glücklicher. In dem Falle von Bowman war die Pfanne ebenfalls kariös geworden, obwohl nur in geringerem Grade, aber der horizontale Ast des Schaambeines war von seinem Periost entlöst. In Fergusson's Fall war fast die ganze Pfanne hinweggenommen worden, und in Holt's Fall war sie sehr nekrotisch. Die guten Erfolge der Operation veranlassten Erichson in einer zweiten Ausgabe seiner Chirurgie zu folgender Bemerkung: „Bei der Hüftgelenkvereiterung zeigt die Pfanne ein viel grösseres Streben zum Ersatze, als der Kopf des Femur, so dass sie eine bedeutende Erkrankung zu überwinden vermag. Ihre Affektion, selbst ihre Zerstörung, wenn sie mässig ist, ist daher kein absolutes Hinderniss gegen die Ausschneidung des Femurgelenkes". Dieser Reparationsprozess der Pfanne geht aber, wie aus den folgenden Mittheilungen sich ergibt, noch viel weiter, als selbst Erichson angenommen zu haben scheint.

Bevor wir jedoch an diese Mittheilungen selbst gehen, müssen wir die neueste Ansicht über die Operation überhaupt und deren Werth kurz anführen; wir wählen dazu das schon erwähnte Werk von Erichson, welcher Folgendes angibt: „In vielen Fällen wird die Untersuchung mit einer Sonde durch die Fistelgänge den Wundarzt in den Stand setzen, das Dasein der Krankheit am Becken sowohl als am Kopfe des Femur zu entdecken, aber in manchen Fällen wird ihm das nicht möglich, weil die Sonde durch die Menge des ergossenen Eiters oder der plastischen Materie, die sich um den kariösen Knochen abgelagert hat, verhindert ist, diesen zu erreichen. Unter diesen Umständen kann die Frage über die Nothwendigkeit der Operation in gewissem Grade durch die Stellung des Femurkopfes bestimmt werden. Ist dieser schon sehr lange aus der Pfanne gewichen, und befindet sich in einem kariösen Zustande auf dem Rücken des Darmbeines, so ist sehr wahrscheinlich die krankhafte Thätigkeit auf ihn allein beschränkt, und die Pfanne hat sich mit

einer schwammigen, plastischen Materie ausgefüllt. Hat jedoch diese Verschiebung des Kopfes erst sehr spät nach schon lange bestandener Krankheit stattgefunden, so ist zu vermuthen, dass die Pfanne selbst von Karies ergriffen ist. Befindet sich der Kopf des Femur noch in seinem natürlichen Sockel, so muss die Operation nicht vorgenommen werden, weil in diesen Fällen, wenn die Krankheit nicht sehr vorgerückt ist, sie sich fast immer auch auf den Grund und die Seiten der Pfanne erstreckt hat. Jedoch auch in diesen Fällen hat die Operation in neuester Zeit, wie die Erfahrungen von Johns in Jersey und von Hancock erwiesen haben, viel Gutes geleistet."

Seit diesem Ausspruche von Erichson haben aber, wie bereits angedeutet, die Erfahrungen nicht nur hinsichtlich der Ausführbarkeit der Operation, sondern auch hinsichtlich ihres guten Erfolges bei Karies der Pfanne, sich vermehrt. In der Hälfte der Fälle, die hier gesammelt sind, lag der Femurkopf noch in seinem Sockel, in nahe der anderen Hälfte war er aus dem Sockel gewichen. In dem Falle von Fergusson war diese Ausweichung nur partiell, und obwohl die Operation in mehreren Fällen gemacht worden ist, wo die Ausweichung gar nicht stattgefunden hat, so ist doch der Erfolg ein sehr guter gewesen. Der Hauptzweck der Operation ist die Entfernung der Ursache, wodurch die fortwährende Reizung, das Fieber und die Hektik unterhalten wird, die dem Leben mit Bestimmtheit ein Ende macht. Diese Ursache liegt im Femurkopfe und zum Theil in der Pfanne, und es ist also gleichgültig, ob jener diese noch ganz einnimmt oder nicht. Vor wenigen Jahren noch hat man, wie bereits gesagt, nichts weiter gewusst, als die Kranken, die in Folge des Hüftgelenkleidens bis zur Hektik gekommen waren, der Natur zu überlassen, und diese durch solche Mittel zu unterstützen, wodurch man Phthisis verhüten will, nämlich durch Stärkungsmittel und ernährende Dinge. Hier und da kam auch wirklich ein Kranker durch; die Hektik wurde überwunden, aber das Bein bekam eine solche Stellung und Verkrümmung, dass es dem Körper zu einer unsäglichen Last wurde und das Dasein desselben mehr hinderte als förderte. Der zweite Zweck der Operation ist also auch von nicht geringer Wichtigkeit;

der Zweck nämlich, dem kranken Beine eine solche Stellung zu geben, dass es, wenn auch im beschränkteren Maasse, gebraucht werden kann. Es ist wohl nicht abzuläugnen, dass die Ausschneidung des kariösen Femurkopfes nicht nur früher, sondern auch häufiger gemacht worden wäre, wenn nicht die Befürchtungen, dass auch die Pfanne in die Erkrankung mit begriffen sei, davon abgehalten hätte. Wer kann wissen, ob nicht auch die Pfanne kariös ist, sagte oft der Wundarzt, wenn er sich gedrängt fühlte, die Operation zu unternehmen, und diese Besorgniss hielt ihn in der That davon ab. Die hier mitgetheilten Fälle sind darum im höchsten Grade belehrend und ermuthigend. Es ergibt sich daraus, dass die Karies in der Pfanne, ja selbst bedeutende Angriffe, die die Krankheit auf das Becken gemacht hat, keine absolute Gegenanzeige gegen die Operation sind und im Gegentheile sind die grössere Mehrzahl dieser Fälle in der Art mit Erfolg gekrönt gewesen, und es ist zu erwarten, dass von jetzt ab die Operation für solche Fälle die Regel werden wird.

Erster Fall.

Karies des Hüftgelenkes mit Abszess im Becken, Fistelöffnung in der Leiste, durch das Becken hindurch mit der Pfanne kommunizirend; Hektik bei ausserordentlicher Abmagerung und Schwäche: — Ausschneidung des Femurkopfes und des Pfannenbodens, Heilung.

Timotheus D., 14 Jahre alt, wurde am 10. Juni 1856 in das *Charing-Cross-Hospital* in London aufgenommen. In London geboren, genoss er einer guten Gesundheit bis zu seinem 5. Jahre, als er im rechten Hüftgelenke zu leiden begann. Es stellte sich freiwilliges Hinken ein, und der Knabe wurde in verschiedene Hospitäler gebracht, wo er mancherlei Hülfe empfing. Seine Krankheit nahm aber immer zu. Bei seiner endlichen Aufnahme in das obenerwähnte Krankenhaus war der rechte Oberschenkel gegen das Becken gebeugt und lag mit gebogenem Knie über dem linken Oberschenkel. In der rechten Leiste bildete sich eine Geschwulst, welche endlich aufbrach, und eine Oeffnung bildete,

aus der fortwährend Eiter ausfloss, besonders beim Drucke auf den Bauch; ausserdem befand sich etwa 2 Zoll unterhalb des grossen Trochanters eine Oeffnung, aus der ebenfalls fortwährend Eiter aussickerte. Die Mittel, die er bekam, waren diejenigen, die man immer in solchen Fällen anzuwenden pflegt; er erhielt nämlich Leberthran, Chinin, Eisen, nährende Kost u. s. w., aber diese Behandlung blieb ohne Erfolg. Die Abmagerung nahm immer mehr zu, die Hektik bildete sich vollständig aus; Nachtschweisse, Husten mit blutgestreiftem Auswurfe, mangelnder Appetit, Schlaflosigkeit, dann und wann Durchfall, und übergrosse Schwäche deuteten auf ein unglückliches Ende, welchem der Knabe ohne allen Zweifel verfallen wäre. Dazu kam, dass Hr. Hancock durch die Oeffnung in der Leiste eine Sonde bis tief in das Becken und von da aus durch eine vermuthliche Oeffnung in der Pfanne nach Aussen hindurchführen konnte, wobei die Ränder der letzteren bei Berührung mit der Sonde eine grosse Rauhigkeit verriethen. Nach einer Konsultation mit seinen Kollegen entschloss sich Hr. Hancock, selbst in diesem verzweifelten Falle die Ausschneidung der kariösen Gelenktheile zu versuchen. Nachdem der Knabe, durch Chloroform betäubt, auf die linke Seite gelegt worden war, machte Hr. H. einen Kreuzschnitt über den grossen Trochanter, und dehnte den Schnitt ungefähr 3 Zoll nach allen Richtungen hin aus. Die Lappen legte er zurück, und machte nun einen Kreisschnitt rund um den Kopf des Femur, welcher in der Pfanne sass. Er durchschnitt hierauf das Kapselband und die im Wege befindlichen Muskeln, und hob den Gelenkkopf, der theilweise von Karies zerstört war, aus der Pfanne, und entfernte ihn mit dem Halse und dem grossen Trochanter dicht unter diesem mittelst der Säge. Die Pfanne fand er in ihrer tiefsten Portion an zwei Stellen durchbohrt. Er bemühte sich vermittelst Schabeisen und schneidender Kneifzangen, den kranken Theil des Knochens hinwegzunehmen; da er damit aber nicht zu Stande kam, entfernte er mittelst einer sogenannten Metakarpalsäge den ganzen Boden der Pfanne und den erkrankten Knochen, so dass ein entsprechendes grosses Loch im Becken blieb, durch welches der Eiter aus dem Abszesse reichlich ausfloss. Die Blutung war gering; Gefässe brauchten nicht unter

bunden zu werden. Die Wunde wurde dann geschlossen, mit Ausnahme der mittleren Portion, welche behufs des Eiterabflusses aus dem Becken frei gelassen war. Nun wurde eine Schiene angelegt, welche von der Achselgrube bis zum Fusse reichte, und der Kranke gehörig gelagert. Diese Operation geschah am 6. Dezember.

Am 7. Dezember: Der Knabe befindet sich seiner Aussage nach ziemlich gut; Puls 140, schwach; Zunge rein und feucht. In der Nacht etwas Fieber.

Am 8.: Es geht ganz gut; der Knabe hat keinen Schmerz. Der Verband wurde entfernt; die Operationswunde sieht gut aus; die Oeffnung in der Leiste ist fast geheilt; die Zunge feucht und rein; Puls 118; Urin dick, mit röthlichem Bodensatze. Der Husten hat sich bedeutend gemildert, etwas gesteigertes Fieber nach dem Essen.

Am 9.: Der Kranke hat eine gute Nacht zugebracht, ist frei von Schmerz, hat sich aber am Abende vorher etwas übel befunden. Keine Darmausleerung seit dem Tage der Operation. Zunge feucht und rein, viel Schweiss, aber wenig Husten; Puls 118, ein grosser Theil der Wunde durch erste Vereinigung geheilt. Keine Empfindlichkeit beim Drucke auf den Bauch; die Oeffnung in der Leiste gänzlich zugeheilt; aus der Mitte der Operationswunde tritt ein guter Eiter aus. Der Ausdruck im Angesichte des Kranken ist freundlicher.

Am 10.: Er befindet sich besser, eine Dosis Rizinusöl hat Stuhlgang bewirkt; Puls 108 und kräftiger. Die Wunde sondert einen gesunden Eiter ab; kein Schmerz; die Zunge rein und feucht, die Haut kühl.

Am 20.: Der Knabe befindet sich in vorschreitender Besserung. Er ist im Stande, im Bette aufzusitzen, und zwar mit ganz geradem Beine. Der Husten hat sich ganz verloren; es kommt höchstens noch ein Esslöffel voll Eiter während des Tages aus der Wunde; der Appetit wird immer besser.

Am 27.: Zunehmende Besserung; der Knabe hat sich selbst verbunden und sitzt in einem Stuhle am Kamine.

Am 20. Januar: Der Knabe befindet sich sehr wohl; die Wunde ist fast ganz geheilt; und es findet kaum noch eine Eiter-

absonderung aus derselben Stelle; Appetit und Schlaf sehr gut. Der Knabe nimmt an Fleisch und Kräften zu, und in den letzten Tagen war er bereits im Stande, mit Krücke und Stock im Saale umherzugehen, und verband sich selbst ohne alle Beihülfe.

Zweiter Fall.

Hüftgelenkvereiterung bei einem 10 Jahre alten Knaben, seit 18 Monaten bestehend; Karies des Femurkopfes und eines Theiles der Pfanne mit Fistelbildung; Ausschneidung der Gelenktheile und vortreffliche Heilung.

Ch. B., 11 Jahre alt, wurde am 4. Februar 1857 in *King's-College-Hospital* aufgenommen. Etwa 18 Monate vorher empfand er zuerst Schmerz und Steifheit im Hüftgelenke, so dass er nicht im Stande war, den Fuss auf den Boden zu setzen. Nach zwei Monaten waren diese Symptome beseitigt, und er konnte das Bein wieder gebrauchen, aber etwa 8 Wochen später kamen die Anfälle wieder, und dauerten bis zum Tage seiner Aufnahme in das Hospital. Der Schmerz, den der Kranke empfand, sass ihm, wie er glaubte, besonders im Kniegelenke, aber im Dezember 1856 begann die Haut in der Nähe des Hüftgelenkes sich zu röthen und aufzubrechen, und es erfolgte ein beträchtlicher Eiterausfluss. Der Knabe sieht blass und mager aus. Das linke Hüftgelenk ist vollkommen unbeweglich und alle anscheinende Bewegung dieser Seite geschieht in der Wirbelsäule. Bei aufrechter Stellung ruht die ganze Last des Körpers auf dem rechten Beine; das linke ist anscheinend sehr verkürzt, so dass es mit den Zehen nur den Boden erreicht, und der Fuss steht etwas nach Aussen zugewendet. Bei genauer Untersuchung ergibt sich aber, dass diese Verkürzung nur die Folge der schiefen Stellung des Beckens und einer entsprechenden Verkrümmung der Wirbelsäule ist, denn das linke Femur ist nur $^1/_2$ Zoll kürzer als das rechte. Die linke Hinterbacke ist beträchtlich abgeflacht und eine Verschiebung des Femurkopfes aus dem Gelenke ist nicht vorhanden. An der äusseren Fläche des linken Hüftgelenkes finden sich zwei

tief ausgehöhlte kreisrunde Geschwüre, etwas oberhalb des Trochanters, mit Absonderung eines dünnen Eiters. Das Glied ist sehr abgemagert. Der Kranke empfindet sonst keinen Schmerz; nur wenn das Bein bewegt wird, ist der Schmerz sehr bedeutend und wird lediglich im Kniegelenke empfunden (Kataplasmen auf das Gelenk, kräftige Kost und Wein).

Am 18. Februar: Es zeigt sich beträchtliche Vollheit und Schwappung in der Gegend der Glutäen; an der abhängigsten Stelle macht Hr. Bowman, Wundarzt des Hospitales, eine Oeffnung, und es tritt zur grossen Erleichterung des Kranken wohl eine Unze Eiter aus.

Am 28. Februar: Die Eiterabsonderung, die bis dahin gedauert hat, nimmt ab; das Allgemeinbefinden bessert sich.

Am 9. März: Die Eiterabsonderung wieder sehr reichlich, das Geschwür sieht gut aus.

Am 17. März: Beträchtliches Oedem an den Beinen und besonders an der rechten Seite, auf welcher der Kranke gewöhnlich liegt; kein Eiweiss im Urine; ein geringer Husten stellt sich ein.

Am 1. April: Sehr starke Eiterabsonderung; der Knabe sehr abgemagert.

Am 4. April: Operation. Der Knabe wird durch Amylen betäubt, und Hr. Bowman macht einen Schnitt durch die Geschwürsöffnung an der Hinterbacke bis zu den älteren Geschwüren über den Trochanter. Er fand unter der Haut eine grosse Eiterhöhle über dem Hüftgelenke. Von dieser Höhle aus ging eine kleine Oeffnung in einen Fistelgang unter der Faszie der Glutäen. Nachdem diese aufgeschlitzt war, konnte der Finger den Kopf und Hals des Femur fühlen, welche durch Zerstörung des hinteren Theiles des Kapselbandes blossgelegt waren; der Femurkopf ruhete aber noch in der Pfanne. Hierauf wurde noch ein freier Einschnitt über den Trochanter gemacht, und zwar nach oben bis zum oberen vorderen Dorn des Darmbeines, und hinten bis zu einer früheren Oeffnung am Kreuzbeine. Darauf wurden der Trochanter und der Hals des Knochens rasch frei gemacht,

der Kopf aus dem Gelenke gelöst, und die ganze Partie in der Gegend des kleinen Trochanters abgesägt. Die nun frei gelegte Pfanne zeigte an ihrem Rande eine kariöse Stelle, welche hinweggestemmt wurde; die Höhle der Pfanne war ausgefüllt und der Kopf des Femur mit einer gallertartigen gefässreichen Substanz bedeckt, in welche eine kleine losgelöste Portion des Kopfes selbst eingebettet lag. Gefässe brauchten nicht unterbunden zu werden und es ging kaum mehr als eine Unze Blut verloren. Der Kranke wurde darauf in's Bett gebracht und eine gerade hölzerne Schiene mit einem der Wunde entsprechenden Ausschnitte an das Glied gelegt.

Am 6. April: Der Knabe hatte eine gute Nacht verbracht, Appetit gut; die Wunde wird einfach verbunden.

Am 13. April: Der Knabe hat sich bedeutend gebessert. Zunge rein, Darmthätigkeit regelmässig; die Wunde gut granulirend; das Glied in guter Lage.

Am 22. April: Eiterabsonderung sehr reichlich; die Granulationen sehen etwas ödematös aus. Man bemerkt etwas Anschwellung und Röthe mit Schwappung vorne am oberen Theile des Oberschenkels. Die Schiene wird wieder angelegt.

Am 26. April: Die Granulationen noch immer ödematös und ohne Thätigkeit, wie es scheint, in Folge des Druckes des ganzen Körpers auf die Wunde.

Am 7. Mai: Die gelben ungesunden Theile des Geschwüres werden mit etwas Jodauflösung betupft, die granulirenden Ränder aber einfach bedeckt. Der Knabe fängt an abzumagern, und wird in seinem Appetite sehr eigensinnig. Er klagt sehr über Schmerz, so oft er behufs Erneuerung des Verbandes bewegt wird.

Am 13. Mai: Die Wunde sondert noch immer stark ab, und ist empfindlich beim Drucke; die Oeffnung nahe dem Kreuzbeine steht weiter aus einander als gewöhnlich; der Grund der Wunde sieht gelb und uneben aus und die Ränder sind roth; sie wird mit verdünnter Salpetersäure verbunden.

Am 14. Mai. Der Knabe wird in Heath's Hängematte



gelegt. Diese besteht aus einem eisernen Gestelle, woran ein starkes Laken befestigt ist, und so viel Raum gewährt, dass der Kranke bequem darin liegen kann. Unterhalb des Körpers war ein gehöriges Polster gebreitet, und seitwärts, entsprechend der Wunde, war ein Stück ausgeschnitten, um dieselbe bequem verbinden zu können, und dem Kothe Austritt zu gewähren. Die Schultern und Beine waren durch Kissen unterstützt und ein Sandsack wurde zwischen die Kniee gelegt, um ihre Annäherung zu verhindern. Dagegen wurde die Schiene weggelassen.

Am 16. Mai: Die Wunde sieht besser aus, und die Eiterabsonderung ist mässiger; der Appetit stellt sich wieder ein.

Am 25. Mai: Die Wunde bessert sich von Tage zu Tage, obwohl sie noch immer empfindlich ist. Das linke Femur steht in normaler Stellung zum Becken, ist aber, vom oberen vorderen Dorn des Darmbeines gemessen, $1^3/_4$ Zoll kürzer als das rechte.

Am 11. Juni: Die Wunde ist in voller Heilung und nicht mehr empfindlich. Das Glied hat eine gute Stellung, ist aber sehr verkürzt. Allgemeinbefinden gut.

Am 12. Juli: Da sich vorne am oberen Theile des Oberschenkels eine Schwappung bemerklich macht, so macht Hr.

Bowman einen Einstich und führt einen Kautschukkatheter ein, um dem angesammelten Eiter Ausgang zu verschaffen. Der Knabe wird aus der Hängematte genommen und auf das Bett gelegt.

Am 23. Juli: Er war im Stande, mit Hülfe von Krücken, und unterstützt durch die Wärterin, ein wenig zu gehen. Geringe Absonderung aus der Wunde. Allgemeinbefinden gut.

Am 1. August: Der Knabe kann mit Krücken allein gehen, ohne allen Schmerz.

Am 25. August: Er kann eine kurze Strecke ohne Krücken gehen.

Am 4. September: Er geht ohne Krücken in einem Schuhe mit hohem Absatze, und kann sogar eine kurze Zeit die ganze Last des Körpers auf dem linken Beine ruhen lassen. Dieses Glied ist, vom Darmbeinkamme an gemessen, $1^1/_2$ Zoll kürzer als das rechte. Das Becken ist links etwas in die Höhe gezogen. Das linke Femur scheint mit dem Rücken des Darmbeines verwachsen zu sein, jedoch zeigt es etwas Bewegung in der Richtung von vorne nach hinten, und diese Bewegung wird durch die des ganzen Beckens beträchtlich vermehrt. Bei aufrechter Stellung stellt der Knabe mit beiden Füssen auf den Boden, wobei aber das rechte Knie etwa 2 Zoll vor dem linken vorsteht, aber er kann vollkommen gerade stehen, indem er mit den Zehen des linken Fusses statt mit der Sohle sich gegen den Boden stemmt. Er hat keinen Schmerz und nimmt an gutem Aussehen zu. Noch sind 3 kleine Geschwüre offen, aber im schnellen Vernarben begriffen.

Am 17. September verlässt endlich der Knabe vollkommen geheilt mit dem verkürzten Beine das Krankenhaus, um sich auf's Land zu begeben.

Dritter Fall.

Vereiterung des Hüftgelenkes bei einem sechs Jahre alten Mädchen, mit Fistelbildung; Karies des Femurkopfes, der Pfanne und des Schambeines; Ausschneidung des Gelenkes mit gutem Resultate — ausserdem Herzkrankheit.

Die kleine Kranke, welche ebenfalls von Hrn. Bowman im *King's-College-Hospital* in London behandelt wurde, befand

sich nicht in so günstigen Umständen für die Operation, als der Knabe des vorigen Falles. Die Hüftgelenkkrankheit hatte auch seit 2 Jahren bestanden und ihren Verlauf fast durchgemacht. Es hatte sich bereits eine Anchylose gebildet, jedoch in solcher Stellung, dass das Glied mit dem Rumpfe fast einen rechten Winkel bildete. Die aufgenommenen Notizen besagen, dass das erkrankte Bein kürzer als das gesunde war, obgleich eine Ausweichung des Kopfes aus der Pfanne nicht stattfand. Die Verkürzung erklärte sich aber bald aus dem Zustande des Gelenkkopfes, der bei der Operation sich vollkommen zerstört erwies; er war zum Theil absorbirt, zum Theil durch Karies zerstört; einige lose kariöse Stücke fanden sich noch in der Pfanne. Die ganze obere Partie des Femur bis unter dem grossen Trochanter wurde weggesägt. Die erkrankte Oberfläche der Pfanne sowohl, als des Schaambeinastes, wurde abgeschabt und abgemeisselt. Auffallend war dabei, dass der entblösste Ast des Schaambeines weder nekrotisch noch kariös war. Nach der Operation wurde eine Schiene nicht angelegt, sondern das Kind in die schon erwähnte Heath'sche Hängematte gelegt. Der Erfolg der Operation war ganz gut, aber leider durch eine entwickelte Herzkrankheit des Kindes in Gefahr gebracht.

Vierter Fall.

Erkrankung des Hüftgelenkes bei einem 11 Jahre alten Mädchen, mit partieller Ausweichung des Gelenkkopfes; Karies des letzteren und der ganzen Pfanne, Ausschneidung des Gelenkes; Heilung.

Sarah Agnes M., 11 Jahre alt, wurde am 18. Juli in das *Charing-Cross-Hospital* in London aufgenommen, und von Hrn. Fergusson behandelt. Es ist ein mageres, zart aussehendes Kind. Der Oberschenkel war im rechten Winkel gegen den Rumpf gebeugt, und gestattete nur eine sehr begränzte Bewegung. Die Muskeln des Beines waren sehr abgezehrt, und ein grosser Abszess bildete sich über den Adduktoren. Am 8. Aug. unternahm Hr. F. die Operation. Er machte zuerst einen Einschnitt von 4 Zoll Länge über dem Kopfe des Femur, welcher theilweise aus der Pfanne gewichen war und eine solche Stellung hatte, dass das Glied nicht gerade gerichtet werden konnte. Er stand nämlich mit einem Theile auf dem Rande der Pfanne, mit welcher er an

einer Stelle verwachsen war. Er wurde aus dieser Verbindung gelöst, ganz aus der Pfanne gehoben und unter den Trochanteren abgesägt. Es fand sich die Pfanne ebenfalls kariös und musste in ihrem grössten Theile hinweggenommen werden. Hierauf konnte aber das Glied immer noch nicht in eine gerade Stellung gebracht werden. Da die Wunde bis nach hinten hin sich erstreckte, so war die Kranke ausser Stande, auf dem Rücken zu liegen. Sie wurde daher in die mehrfach erwähnte Heath'sche Hängematte gelegt und empfand nicht den geringsten Schmerz mehr. Am 17. Aug. war das Glied schon in einer etwas besseren Stellung, aber das obere Ende des Knochens hatte eine stete Neigung, nach aussen zu weichen. Erst am 20. konnte eine Schiene angelegt werden; diese hatte an der Wunde einen grossen Ausschnitt und hinderte weder den Verband derselben, noch den Fortgebrauch der Hängematte. Nach einigen Tagen wurde die Schiene wieder abgenommen und die Hängematte allein benutzt, die Wunde heilte rasch; das Glied blieb in gerader Richtung mit dem Becken und das Allgemeinbefinden besserte sich. Zu gleicher Zeit verminderte sich eine grosse Krümmung der Wirbelsäule, welche vor der Operation bestanden hatte, und der beste Erfolg war mit Bestimmtheit zu erwarten.

Fünfter Fall.

Vereiterung des Hüftgelenkes seit 2 Jahren bestehend, bei einem 6 Jahre alten Knaben; eiternde Fistelgänge, Karies des Femurkopfes und der Pfanne, Ausschneidung des Hüftgelenkes, gute Heilung.

Wilhelm P., 6 Jahre alt, wurde im Januar in das *Westminster-Hospital* in London aufgenommen, und von Hrn. Holt behandelt. Der Knabe hatte seit 2 Jahren an Krankheit des Hüftgelenkes gelitten, und war als unheilbar aus einem anderen Hospitale entlassen. Zur Zeit seiner Aufnahme in das *Westminster-Hospital* waren die Hüfte und die entsprechende Hinterbacke sehr geschwollen; die Anschwellung beruhte vorzugsweise auf Infiltration von seröser Flüssigkeit, obwohl sich ein Abszess gebildet hatte, der geborsten war und drei Fistelöffnungen hinterliess, zwei hinter dem Gelenke und eine über dem vorderen Theile des oberen Drittels des Femur. Mittelst einer Sonde konnte durch die Fistel hindurch die Karies des Knochens erkannt werden. Das Knie des erkrankten

Beines stemmte sich gegen den gesunden Oberschenkel; — die Wirbelsäule zeigte eine beträchliche Krümmung; und da jegliche Bewegung des kranken Gliedes unmöglich war, so konnte nicht ermittelt werden, ob der Femurkopf aus der Pfanne gewichen war oder nicht. Nachdem das Kind durch tonische Mittel gekräftigt und das Bein sorgfältig mit Wasserverband behandelt worden war, verminderte sich die Anschwellung bedeutend, aber das Glied blieb doch unbeweglich. Am 7. Juli machte Hr. Holt die Operation. Nach gehörigem Einschnitte entfernte er den kariösen Kopf des Femur mit einem Theile des Halses; der Kopf war nicht aus der Pfanne gewichen, sondern musste erst aus derselben gelöst werden. Nach Entfernung desselben befand sich die Pfanne in einem sehr nekrotischen Zustande und theilweise beweglich. Es wurde alles Kranke weggenommen und ein Verband angelegt. Hierauf wurde eine gerade, unterbrochene Schiene an die Aussenseite des Gliedes gelegt und der Knabe gehörig gelagert. Nach und nach erst konnte das Glied in eine gerade Richtung gegen das Becken gebracht werden und wurde darin durch die Schiene erhalten, welche durch ihren Ausschnitt den Verband der Wunde gestattete. Das Kind hatte sehr wenig allgemeine Störung nach der Operation; die Wunde granulirte allmählig und war, als diese Notiz aufgenommen wurde, fast ganz geheilt. Der Knabe, obgleich von sehr skrophulösem Habitus, war doch zwei Monate nach der Operation so weit hergestellt, dass er umhergehen konnte. Das Bein steht ganz gerade, hat eine gute Bewegung, und der Knabe braucht zum Gehen nur einen Schuh mit hohem Absatze. Hr. H. bemerkt, dass zwar die Verdickung um das Gelenk noch nicht ganz geschwunden ist und die Wirbelsäule noch eine gewisse Krümmung zeigt, allein nach wenigen Monaten wird er, wie Hr. H. nicht zweifelt, im Stande sein, gut, bequem herum zu gehen.

Sechster Fall.

Tuberkulöse Erkrankung des Hüftgelenkes bei einem $11\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben; Abszesse und Karies des Femurkopfes und Pfannenrandes, Ausweichung des Kopfes, Lungenphthisis, Ausschneidung des Gelenkes, Heilung.

Dieser Fall, der Hrn. Erichsen Gelegenheit zu Vorlesungen

gegeben, welche in der *Lancet* vom 28. März 1857 enthalten sind, möge hier nur auszugsweise eine Stelle finden.

Wilhelm W., $7^1/_2$ Jahre alt, wurde am 22. Dezbr. 1856 in das *University-College-Hospital* in London aufgenommen. Bis im Jahre 1853 war er ganz gesund, als er beim Ritte auf einem Esel von demselben herabfiel und hinkend nach Hause ging. Die Lahmheit nahm zu, und die Behandlung in verschiedenen Hospitälern, an welche der Knabe sich wendete, hatte nur wenig Erfolg. Im April 1856 konnte er nur auf Krücken gehen; es bildete sich ein Abszess über dem Kopfe des linken Femur; dieser wurde von Hrn. E. geöffnet und eine grosse Menge käsig aussehender Materie mit gesundem Eiter gemischt trat aus. Verordnet wurden Ruhe, Leberthran, Eisenmittel innerlich und Breiumschläge äusserlich. Trotzdem nahmen Schwäche und Abmagerung zu, und als er am 22. Dezbr. 1856 aufgenommen wurde, befand sich der Knabe bereits in einem hektischen Zustande. Er hatte starke Nachtschweisse, bei Tage eine trockene und rauhe Haut und einen heiseren Husten, der seit 1853 bestand. Das Anpochen an die Brust ergab unter und über dem rechten Schlüsselbeine einen matten Ton in grosser Ausdehnung; das Athmungsgeräusch war daselbst mangelhaft und jede Ausathmung verlängert. Das linke Bein erschien um $2^1/_2$ Zoll verkürzt; zwei Fistelöffnungen zeigten sich über dem Hüftgelenke, und mittelst einer eingeführten Sonde fühlte man den Knochen hinten gegen die Pfanne ertödtet; der Femurkopf war aus derselben gewichen und sass auf dem Rücken des Darmbeines. Verordnet: Leberthran, Fleisch und Wein. — Am 29. Dezbr. wurde ein Abszess am äusseren Theile des Oberschenkels geöffnet und 4 Unzen Eiter entleert. — Am 1. Januar 1857 hatte sich noch immer viel Eiter aus dem Abszesse entleert; dabei sehr starke Nachtschweisse und zunehmende Entkräftung. Am 7. Januar wurde die Operation gemacht. Nach einem Einschnitte in Form eines T über dem erkrankten Gelenke wurde der Kopf des Oberschenkels, welcher, wie bereits erwähnt, aus der Pfanne gewichen war, abgesägt. Es mussten dabei die fibrösen Gebilde, welche den Kopf des Knochens in seiner fehlerhaften Lage festhielten, durchschnitten werden. Das Durchsägen des Knochens geschah durch die Trochanteren. Auch vom Rande der Pfanne musste eine kariöse

Portion abgeschabt und abgemeisselt werden. Darauf wurde das Glied so weit als nöthig gestreckt, allein es konnte dieses wegen Kontraktion des Musc. sartorius nicht vollkommen geschehen, indessen wurde doch eine Schiene angelegt, die bei der Wunde einen Ausschnitt hatte, um diese verbinden zu können. — Am 14.: Allgemeinbefinden besser; der Knabe schläft gut und hat Appetit; Eiterabsonderung sehr reichlich, aber gut. Der Knabe wurde durch Chloroform betäubt, das Glied stärker gestreckt und die Schiene von Neuem angelegt. Er lag nun ganz gerade. — Am 21.: Die Besserung nimmt zu, das Glied liegt vollkommen gerade, und die Kontraktion des obengenannten Muskels hat nachgelassen. — Am 28.: Die Besserung ist so weit vorgerückt, dass der Knabe im Bette aufrecht sitzen kann, der Appetit ist gut, die Eiterabsonderung ist mässig und die Wunde granulirt vortrefflich. Von da an ging Alles nach Wunsch; die Wunde heilte bis auf eine oder zwei unbedeutende Stellen. Der Knabe konnte auf einem Schuhe mit hohem Absatze ziemlich gut herumgehen. Die Symptome der Schwindsucht verschwanden unter dem Gebrauche von Leberthran, tonischen Mitteln und guter Diät. Im Monate Juli verliess der Knabe das Hospital, und ging auf's Land mit einer Lederkappe auf dem neuen Hüftgelenke.

Siebenter Fall.

Krankheit des Hüftgelenkes bei einem 10 Jahre alten Knaben, mit bedeutender Vereiterung, Karies des Femurkopfes, Ausweichung desselben bei gleichzeitiger Lungenschwindsucht; Ausschneidung des Gelenkes: Tod 10 Wochen nachher.

Es ist keine Frage, dass die gleichzeitig vorhandene Lungenschwindsucht die allertraurigste Prognose gibt; indessen ist die Ausschneidung der kariösen Theile des Hüftgelenkes dadurch nicht kontraindizirt; im Gegentheile wird dadurch die Quelle der fortwährenden Reizung und Eiterung und somit auch der zunehmenden Abzehrung grösstentheils beseitigt, und es ergibt sich dann immer noch eine Aussicht auf Lebensrettung, während, wenn man die Operation nicht unternähme, der Tod gewiss sein würde. Ist die Lungenvereiterung so weit gediehen, dass ihr nicht mehr Halt gemacht werden kann, oder sind die Lungen voller erweichter Tuberkeln, so ist natürlich nichts zu machen, aber die Opera-

tion, von der hier die Rede ist, kann doch vorgenommen werden, und dient jedenfalls, das Leben zu verlängern. In vorigen Fällen verschwanden sogar nach der Operation alle Symptome der Lungensucht, und der Knabe wurde in sehr gutem Zustande entlassen. Ob er später nicht doch durch Lungensucht noch hingerafft werden wird, steht in Frage. Im gegenwärtigen Falle war der Ausgang nicht ganz so gut, aber auch hier wäre sicherlich das Kind ohne die Operation früher aufgerieben worden. Der Fall kam im *Charing-Cross-Hospital* in Behandlung des Hrn. Hancock vor. Es war ein 10 Jahre alter Knabe, der jedoch viel jünger aussah und seit zwei oder drei Jahren die Hüftgelenkkrankheit hatte. Sie betraf das linke Bein, welches mit seinem Gelenkkopfe auf dem Rücken des Darmbeines ausgewichen war, mit dem Knie auf dem rechten Oberschenkel lag und fast um 5 Zoll verkürzt erschien. Diese scheinbare Verkürzung hatte ihren Grund theils in der Ausweichung des Femurkopfes nach hinten, theils auch in der Schiefstellung des Beckens. Lag der Knabe auf der rechten Seite, so war der Trochanter ungewöhnlich hervorstehend, und über demselben zeigte sich eine Fistelöffnung, aus der ein anscheinend reiner Eiter austrat. Mehrere andere Fistelöffnungen befanden sich in der Nähe des Hüftgelenkes und eine in der Leiste. Aus allen floss Eiter aus und der Knabe war vollkommen hektisch. Er hatte Fieber, nächtliche Schweisse, starken Husten, sah sehr bleich und elend aus und war sehr entkräftet. Sein Zustand war von der Art, dass ein tödtlicher Ausgang in wenigen Tagen erwartet werden konnte. Wenn er so im Bette lag, schien er fast in dasselbe versunken; sein Haar war feucht von Schweiss; sein bleiches Gesicht mit zirkelrund gerötheten Wangen und das Hüftgelenk schwappte voll Eiter, die physikalischen Zeichen der Lungenvereiterung fehlten nicht, aber es wurde dennoch in einer Konsultation beschlossen, die Operation vorzunehmen, um die Quelle der fortdauernden Reizung zu beseitigen und dem Knaben das Leben möglichst zu verlängern. Am 13. Juni wurde der Knabe unter Chloroformbetäubung von Hrn. H. operirt. Der Femurkopf, der auf dem Rücken des Darmbeines sass und vollommen kariös war, wurde dicht unter dem Trochanter abgesägt. Die Pfanne war gesund, mit Ausnahme einer ganz kleinen Stelle an ihrem oberen Rande. Die Blutung

bei der Operation war kaum der Rede werth, und nur ein ganz kleines Gefäss wurde unterbunden. Die Operation war von kurzer Dauer und wurde gut ertragen, und das Allgemeinbefinden des Knaben besserte sich zusehends. Unter kräftiger Kost und tonischen Mitteln heilte die Wunde allmählig und die Kräfte schienen etwas zuzunehmen, aber nach Verlauf von 6—7 Wochen mehrten sich der Husten und Auswurf. Die Nächte wurden wieder schlecht; es stellte sich wieder Fieber ein; die noch nicht völlig geheilte Wunde wurde welk, und das dritte Stadium der Lungensucht bildete schnell sich aus. Der Tod erfolgte zehn Wochen nach der Operation, nachdem drei Wochen vorher das rechte Bein und der Hodensack ödematös geworden waren.

Achter Fall.

Tuberkulöse Erkrankung des Hüftgelenkes bei einem kleinen Knaben, seit mehreren Jahren bestehend, ein grosser Abszess über dem Gelenke, Karies des Femurkopfes, Ausschneidung desselben als Palliativmittel.

Die näheren Angaben dieses Falles sind nicht vorhanden; er kam im St. Thomas-Hospitale in London vor und befand sich in der Behandlung des Hrn. Simon. Die Operation geschah hier auch nicht in Aussicht auf vollständige Heilung, sondern nur palliativ, d. h. nur, um das Leben zu verlängern. Der Knabe litt seit längeren Jahren am Hüftgelenke; er war skrophulös, in hohem Grade lungensüchtig und bereits sehr erschöpft. Die Eiterung aus den Fisteln um das Hüftgelenk steigerte die Erschöpfung. Auf diesem Gelenke hatte sich ein grosser, oberflächlicher Abszess gebildet, welcher aufbrach und den kariösen, gänzlich entblössten, doch festsitzenden Femurkopf fühlen liess. Mit sehr geringer Mühe entfernte Hr. Simon diese Knochenpartie, welche in Eiter wie gebadet lag. Er brauchte nur die Abszessöffnung zu vergrössern, den theilweise lockeren Femurkopf ganz zu lösen und ihn abzusägen. Der Knabe, der bereits in einem sehr vorgerückten Stadium der Lungenschwindsucht sich befand, überlebte die Operation nur wenige Tage, obgleich er von ihr nicht im Geringsten angegriffen wurde.

Neunter Fall.

Hüftgelenkkrankheit seit drei Jahren bestehend bei einem 14 Jahre alten Knaben; spontane Ausweichung des Femurkopfes; Reduktion; Heilung mit verkürztem Gliede.

Dieser Fall kam ebenfalls im St. Thomas-Hospitale vor und wurde von Hrn. South behandelt. Der Knabe wurde am 13. Juni in den Operationssaal gebracht; es sollte ihm der kariöse Femurkopf ausgeschnitten werden. Man vermuthete eine theilweise Zerstörung des Kapselbandes, da der Kopf aus der Pfanne gewichen war. Eine lebhafte, eiternde Entzündung war nicht vorhanden; der Zustand war ein durchaus chronischer und nur das Knie, welches geschwollen war, war der Sitz grossen Schmerzes, aber nur, wie sich deutlich ergab, in Folge des Hüftgelenkleidens, das Allgemeinbefinden des Knaben war ganz gut. Sollte unter diesen Umständen der Femurkopf gänzlich weggesägt werden oder sollte man nicht lieber versuchen, ihn, so weit er noch gesund ist, stehen zu lassen und in die vermuthlich gesunde Pfanne zurückzubringen? Letzteres ging, wie aus Versuchen sich ergab, leicht an, und eine spontane Luxation bei einer jungen Dame, wo der Knochen wenig oder gar nicht ergriffen war, wurde auf diese Weise, wie Hr. Cock mittheilte, ganz gut geheilt. Hr. S. nahm sich daher vor, nach genauer Ermittelung des Zustandes, in welchem das Gelenk sich befand, ebenso zu verfahren.

Robert E., 14 Jahre alt, wurde am 10. März 1857 aufgenommen. Er sieht ziemlich wohl aus und erzählte, dass es vor etwa 2 oder 3 Jahren beim Gehen etwas Schmerz im Hüftgelenke zu fühlen anfing und dann lahm wurde. Die Lahmheit habe zugenommen und ihn genöthigt, zum Hospitale seine Zuflucht zu nehmen. Gelegentlich habe er auch Schmerzen in dem Knie. Zur Zeit der Aufnahme in's Hospital konnte er nur auf Krücken gehen; selbst dieses Gehen war ihm schmerzhaft, und besonders empfindlich war der Druck auf den Trochanter. Seinem Berichte zufolge war das kranke Bein kurz vor seiner Aufnahme in's Hospital etwas verlängert. Das Glied ist sehr wenig geschwollen; fortwährender Schmerz im Kniegelenke. Keine äussere Wunde war vorhanden; kein Abszess hatte sich gebildet. Dieser Umstand

und das gute Aussehen des Knaben, der Mangel von Skropheln, der gute Appetit liessen einen sehr guten Zustand des Gelenkes erwarten. Der Knabe wurde zu Bette gebracht und auf volle Kost gesetzt.

Am 22. April etwas Anschwellung um das Knie; der Knabe klagt über Schmerz daselbst, und es wird deshalb das Knie mit Jodtinktur überpinselt. Am 27.: Der Schmerz im linken Knie hat sehr zugenommen und wirkt schlafraubend; die Anschwellung des Kniees ist etwas geröthet. Es werden 12 Blutegel angesetzt, und Abends spät erhält der Kranke eine Dosis Laudanum. In wenigen Tagen war die Affektion des Kniees, die offenbar etwas mehr war als sympathisch, bedeutend gebessert. Am 6. Mai wurde jedoch ein Blasenpflaster auf das Knie aufgelegt, nachdem schon eines am 8. April gewirkt hatte.

Gegen den 24. Mai wurde das Bein, welches bis dahin mit dem anderen von ziemlich gleicher Länge war, plötzlich sehr verkürzt, und das Hüftgelenk zeigte eine sehr bedeutende Luxation und war ausserdem empfindlich und schmerzhaft.

Am 13. Juni entschloss sich Hr. S. nach einer Konsultation mit Hrn. Cock, eine Reposition des Femurkopfes in die Pfanne zu versuchen und ihn daselbst durch eine Schiene festzuhalten. Ihn bestimmte dazu die offenbar gesunde Beschaffenheit des Femurkopfes und der Pfanne, die, wenn sie kariös oder nekrotisch gewesen wären, gewiss Fisteln oder Abszesse längst gebildet hätten. Der Knabe wurde von Chloroform betäubt und das Bein durch gewaltsame Streckung und Dehnung so gehandhabt, dass der Gelenkkopf in die Pfanne gelangte. Es wurde darauf eine gerade hölzerne Schiene angelegt, welche oben bis zur Achselgrube und unten bis zum Fusse reichte und daselbst ein seitwärts stehendes Fussbrett hatte. Nach der Operation befand sich der Kranke ziemlich gut und klagte nur noch über wenig Schmerz. Nach 8 Tagen wurde die hölzerne Schiene durch eine eiserne ersetzt, die gegenüber dem Darmbeine etwas gekrümmt war. Diese Schiene musste der Knabe 9 Wochen tragen und wurde dann entlassen. Früh im September zeigte er sich wieder; das eine Bein war immer noch kürzer als das andere, und es wurde ihm gesagt, dass er vorläufig nur mit Krücken gehen solle.

Am 22. Oktbr. stellte er sich abermals vor; — er sah ziem-

lich gut aus und kann ganz gut mit Hülfe von zwei kleinen Stöcken gehen, ja auch ohne dieselben. Lässt er aber die ganze Last des Körpers auf dem krank gewesenen Beine ruhen, so hat er noch etwas Schmerz im Knie; das linke Knie ist vielleicht noch einen Zoll kürzer als das rechte und es scheint noch eine partielle Luxation im Hüftgelenke vorhanden zu sein. Kein Schmerz, ausser wenn gegen die Hüfte gedrückt wird; jedenfalls hat der Zustand des Kranken sich bedeutend gebessert.

Zehnter Fall.

Erkranken des Hüftgelenkes bei einem 13 Jahre alten Knaben; Ausweichung des Femurkopfes auf das Schaambein; Ausschneidung dieses Kopfes; Tod durch Lungensucht.

Von diesem Falle, welcher im St. Bartholomäus-Spitale in London unter Behandlung des Hrn. Stanly vorkam, haben wir auch nur unbedeutende Notizen. Der 13 Jahre alte Knabe befand sich, als er aufgenommen wurde, in einem Zustande vollkommener Hektik. Er hatte Husten, Auswurf, und das Hüftgelenkleiden unterhielt und steigerte das fortwährende Fieber. Der Kopf des Femur war aus der Pfanne gewichen und sass auf dem Schaambeine, zwischen dem vorderen unteren Dorne des Darmbeines und den Schenkelgefässen. Am 21. März wurde die Operation vorgenommen. Es wurde ein Einschnitt auf der Stelle gemacht, wo der Femurkopf zu fühlen war; dieser wurde hervorgehoben und zeigte sich entblösst vom Knorpel und etwas rauh; er wurde abgesägt. Die Pfanne fand man mit einer weichen Substanz ausgefüllt. Eine kurze Zeit nach der Operation ging es so ziemlich; man schöpfte einige Hoffnung. Das Glied wurde in einer sehr guten Stellung zum Becken erhalten und das Fieber liess nach, aber die Eiterabsonderung blieb sehr profus und die Kräfte sanken trotz aller Gegenmittel immer mehr. Der Tod erfolgte einige Wochen nach der Operation an ausgebildeter Lungenschwindsucht. In der Leiche fand sich die Gelenkkapsel grösstentheils zerstört und es ergab sich, dass die Lungensucht schon vor der Erkrankung des Hüftgelenkes vorhanden gewesen war. Die Umstände konnten allerdings für die Operation kaum ungünstiger sein; indessen war letztere doch gerechtfertigt, weil sie doch die Möglichkeit gab, das Leben zu verlängern.

Elfter Fall.

Erkranken des Hüftgelenkes bei einem 16 Jahre alten Knaben; Karies des Gelenkkopfes, Ausweichung desselben, Ausschneidung des Gelenkes; Heilung.

Dieser Fall war für die Operation besonders günstig, insofern der Femurkopf nicht nur luxirt war, sondern auch feste, fibröse Adhäsionen gebildet hatte; die Eiterabsonderung war sehr gering und der Knabe befand sich im Allgemeinen in ziemlich gutem Zustande, nur dass das Bein eine Stellung hatte, in welcher es nutzlos und sehr lästig wurde. Dieser Umstand allein nöthigte zur Operation, die auch vollkommen gelang. Der Knabe war 16 Jahre alt und die Krankheit des Hüftgelenkes bestand seit 2 oder 3 Jahren; sie begann mit einer rheumatischen Entzündung, die zur Eiterung führte und endlich eine Luxation des Gelenkkopfes in die Incisura ischiadica bewirkte. Der Knabe musste seitdem immer auf der linken Seite liegen; das rechte Knie war stark nach oben gezogen, und gegen den linken Schenkel gestemmt; den Trochanter des rechten Oberschenkels fühlte man weiter hinten und die Pfanne, die man auch fühlen konnte, schien ausgefüllt zu sein. Seit 2 Jahren war der Knabe genöthigt, das Bett zu hüten, und wurde von heftigen Schmerzen geplagt. Da eine genaue Untersuchung des kranken Gelenkes ergab, dass der Gelenkkopf an seiner neuen Stelle fest verwachsen und die Pfanne höchstwahrscheinlich ausgefüllt war, so konnte an einen Einrenkungsversuch nicht gedacht werden, und es wurde daher beschlossen, ersteren ganz zu entfernen. Herr Coote machte am 21. September im St. Bartholomäus-Hospitale, wo der Knabe sich befand, nachdem dieser chloroformirt worden war, einen halbkreisförmigen Schnitt mit der Konvexität nach hinten über dem Trochanter. Darauf durchschnitt er sorgfältig die im Wege stehenden Muskeln, so dass der Kopf ganz frei lag. Er durchsägte ihn theilweise und durchbrach die übrige Partie mit einer scharfen Kneifzange. Den abgelösten Kopf lockerte er überall von seinen Anheftungen und entfernte ihn mit seinem Halse und einem Theile des grossen Trochanters. Die

ganze Operation war nicht ohne Schwierigkeit, insoferne die Strukturen rund umher in einem ziemlich gesunden Zustande sich befanden. Der Gelenkkopf selbst war jedoch von seinem Knorpel entblösst, etwas rauh und in seiner Form verändert. Obgleich da, wo das runde Band gesessen hat, etwas kariös, war er doch nicht von Eiter umgeben; die Pfanne wurde ganz unbeachtet gelassen, da sie wohl ausgefüllt, aber nicht krank war. Bei der Operation musste besonders Sorge getragen werden, den grossen ischiadischen Nerven zu schonen, welcher über dem Kopfe ausgestreckt war und vermuthlich die Schmerzen verursacht hatte, über welche der Kranke klagte. Wenig Blutverlust fand Statt; zwei kleine Gefässe mussten unterbunden werden. Nach der Operation wurde das Glied in die gehörige Lage gebracht und nur durch Kissen unterstützt. — Am 28. September: Die Eiterung war stark, aber gut, und die Wunde strebte zur Heilung. — Am 10. Oktober: Alles geht gut; ein grosser Theil der Wunde ist geheilt; der Ueberrest sieht gut aus; das Glied befindet sich in normaler Stellung, obgleich keine Schiene angelegt ist; jedoch liegt der Knabe auf der gesunden Seite. Er bekommt Fleisch, Wein und etwas Porter. — Am 17. ist der Knabe so weit, dass er fast als geheilt zu betrachten ist.

Zwölfter Fall.

Erkranken des Hüftgelenkes bei einem 8 Jahre alten Knaben, mit Abszessen und Fistelgängen; Karies und Ausweichung des Gelenkkopfes; Ausschneidung des Gelenkes; gute Heilung.

Wilhelm S. wurde am 1. Januar 1857 in St. Mary's Hospital in London gebracht und von Hrn. Ure in Behandlung genommen. Er ist ein sehr kränklich aussehendes Kind; sein Gelenkleiden besteht seit drei Jahren, welche Zeit er grösstentheils in Hospitälern zugebracht hat. Er hatte Abszesse und Fisteln, die mit dem kranken Hüftgelenke in Verbindung standen. Schon einmal war er im Mary's Hospitale, und zwar wegen eines Abszesses der rechten Bursa über der Tuberosität des Sitzbeines, welches nach Oeffnung des Abszesses rauh und entblösst erschien. Später bildeten sich mehrere Abszesse an dem vorderen und oberen Theile

des Oberschenkels, und es blieben Fistelgänge zurück, die bis zum Kopfe des Femur führten, welcher auf dem Rücken des Darmbeines sass. Einige andere Fisteln befanden sich in der Gegend der Trochanteren und führten ebenfalls zum kariösen Knochen. Nachdem der Knabe durch gute Kost, Leberthran und tonische Mittel gekräftigt worden war, machte Hr. Ure die Operation am 11. Februar. Er führte einen Schnitt, vier Zoll lang, nach hinten sich krümmend, gerade über dem ausgewichenen Gelenkkopfe, und entfernte diesen mittelst einer grossen schneidenden Zange am unteren Theile des Halses. Die Pfanne war, vermuthlich durch Berührung mit dem umgebenden kranken Theile, etwas erweicht, sonst aber gesund; sie wurde aber dennoch abgeschabt und ebenso der Ueberrest des Femurhalses, der auch etwas rauh war. Der abgesägte Gelenkkopf zeigte sich vom Knorpel ganz entblösst und war etwas angefressen, auch in seinem inneren Gewebe ziemlich erweicht. Der Verlauf war sehr günstig; die Fistelöffnungen an der vorderen und hinteren Seite des Oberschenkels schlossen sich allmählig; das Allgemeinbefinden besserte sich, und unter guter Kost nahm der Knabe an Kräften zu. Etwa 14 Tage nach der Operation beugte Hr. Ure den Oberschenkel etwas und abduzirte ihn, um das obere Ende des Femur möglichst mit der Pfanne in Berührung zu bringen. Er gab dieser Stellung des Gliedes den Vorzug, weil bei der Streckung desselben immer eine Neigung des Knochens, nach hinten zu treten, vorhanden ist. Zu Ende der sechsten Woche nach der Operation war der Knabe schon im Stande aufzusitzen, ein wenig mit Krücken umherzugehen und den Oberschenkel ein wenig zu bewegen. Diese Heilung nahm immer zu, und als endlich der Knabe gerade und aufrecht stehen konnte, erwies sich, dass das Bein nicht viel kürzer war, als vor der Operation, und dass er den Fuss mit der ganzen Sohle auf den Boden setzen konnte. Er wurde endlich entlassen und konnte in einem Schuhe mit hohem Absatze ohne alle Hülfe herumgehen, jedoch hatte er noch etwas unter der operirten Stelle zwei kleine Fistelöffnungen, die etwas absonderten.

Aus allen diesen Mittheilungen ergibt sich der grosse Nutzen der Operation in denjenigen Fällen, wo die Vereiterung des Hüft-

gelenkes allein besteht, selbst wenn schon Hektik in Folge dieser Eiterung eingetreten ist. Zweifelhafter natürlich ist der Erfolg, wenn zugleich andere wichtige Organe von Tuberkulosis oder Eiterung ergriffen sind, namentlich wenn Lungenphthisis sich ausgebildet hatte; aber auch hier hat die Operation den Vortheil, das Leben zu verlängern, und selbst einen Zustand herbeizuführen, welcher dem früheren bedeutend vorzuziehen ist. Die Operation selbst ist eine so wenig angreifende, so wenig durch Blutverlust erschöpfende und so leicht zu vollziehende, dass sie wohl in allen Fällen, wo Karies des Femurkopfes und selbst der Pfanne vorhanden ist, oder wo durch veraltete Luxation das Glied dem Körper zur Last und zur Pein geworden ist, unternommen werden müsste. Die Ausschneidung des Hüftgelenkes ist offenbar viel weniger schwierig, als die des Ellenbogen-, Knie- oder Fussgelenkes.

Wir werden auf diesen Gegenstand noch zurückzukommen Gelegenheit haben. —

III. *Briefliche Mittheilungen.*

1) Aus einem Schreiben des Hrn. Staatsrathes Dr. J. F. Weisse in St. Petersburg.

. . . . Schliesslich erlaube ich mir Ihnen noch zu meinem Rückblicke auf den Gebrauch des rohen Fleisches in der Diarrhoe entwöhnter Kinder einen Nachtrag einzusenden. Ich beginne mit dem Bibelspruche: „Allein esset das Fleisch nicht, das noch lebet in seinem Blut" (1. Mos. C. 9 V. 4) und bemerke Folgendes:

Seitdem ich von meiner Reise aus Deutschland zurückgekehrt bin, d. h. vom Oktober vorigen Jahres bis jetzt, sind mir wieder fünf Fälle bekannt geworden, wo sich bei kleinen Kindern der

Bandwurm nach einer Fleischkur gezeigt hat. In drei derselben habe ich durch eigene Ansicht des abgegangenen Wurmes mich überzeugen können, dass es Taenia Solium gewesen.

Der erste Fall betrifft einen gegenwärtig etwas über 2 Jahre alten Knaben, welcher vor einem Jahre auf meinen Rath der Fleischkur unterzogen ward. Aus Vorsicht hatte der Hausarzt den Eltern die Möglichkeit vorgestellt, dass der Kleine später vielleicht am Bandwurme leiden werde. Diese Voraussage ist denn auch wirklich in Erfüllung gegangen. — Ein anderes Kind, ein 4jähriges Mädchen, ward von der Mutter aus Pskow nach St. Petersburg gebracht, um meinen Rath für ihr Bandwurmleiden, welches bereits über zwei Jahre bestand, einzuholen. Aus dem mir vorgezeigten kleinen Wurmstücke Taenia Solium erkennend, fragte ich die Mutter, ob das Kind früher nicht vielleicht rohes Fleisch zu essen bekommen. Sie bejahete die Frage, meinte indessen, dass es sehr lange, vielleicht schon drei Jahre her sei. — Der dritte Fall endlich hat sich unter meinen eigenen Augen zugetragen. Eine junge Frau, eine Erstgebärende, welche an einem Psoasabszesse im Wochenbette starb, kam im 7. Monate ihrer Schwangerschaft mit einer Tochter nieder. Das Kind war überaus klein und schwächlich, im höchsten Grade anämisch, wurde jedoch durch die grösste Sorgfalt, durch gute Ammenmilch, weingeistige Einreibungen und stärkende Bäder am Leben erhalten. Als sich später während der Dentition eine gefahrdrohende Diarrhoe einstellte, verordnete ich, dass das Kind neben der Ammenmilch mit rohem geschabtem Rindfleische gefüttert würde. Diese Speise wurde mit grossem Behagen genossen, und that augenscheinlich gut. Die Diarrhoe hörte bald auf, die Kleine nahm an Kräften zu, die bisherige kreideweisse Gesichtsfarbe wich einem sanften Roth der Wangen, und die Zähnchen brachen ohne grosse Beschwerden durch. Gegenwärtig, wo sie zwei Jahre alt geworden und abgewöhnt ist, hat sie deren schon zwölf, zugleich aber ist in diesen Tagen ein grosses Stück der Taenia Solium ihr abgegangen.

Da nun dergleichen Fälle immer häufiger bei uns vorkommen, ist es natürlich, dass ängstliche Mütter, die davon gehört, oft nur schwer dazu zu bewegen sind, ihren Lieblingen dieses letzte Rettungsmittel zu reichen. Eine Dame, Mutter mehrerer

Kinder, fragte mich eines Tages, ob es wahr sei, dass man gefährlich erkrankten Kindern zu ihrer Heilung künstlich einen Bandwurm mache.

Dieser Umstand hat mich bewogen, die Sache nochmals beim ärztlichen Publikum zur Sprache zu bringen, weil es allerdings nicht angenehm ist, ein so unheimliches Wesen, wie den Bandwurm, in sich zu beherbergen. Deshalb rathe ich ernsthaft, mit dem Genusse des rohen Fleisches keinen Missbrauch zu treiben, wie es wohl hie und da geschehen ist. Nur in solchen Fällen der in der Aufschrift genannten Krankheit, wo man auf den Erfolg der gewöhnlich in Anwendung kommenden Arzneimittel nicht mehr bauen kann, nur da nehme man seine Zuflucht zur Fleischkur. Erscheint dann auch der Bandwurm, so werden die Eltern, die man immerhin auf dieses mögliche Ereigniss vorbereiten kann, weniger untröstlich sein, weil sie ihr Kind offenbar von dem Tode gerettet sehen. Ich aber werde in Zukunft den Kleinen nach jeder Fleischmahlzeit etwas Wein reichen lassen; vielleicht wird die Bandwurmbrut dadurch getödtet.

---

2) Aus einem Schreiben des Hrn. Professor Dr. Mauthner v. Mauthstein in Wien *).

„Schon längt habe ich, geehrter Herr Kollege, darauf verzichten müssen, von Ihrer werthen Hand einige Zeilen zu empfangen. Mehrere meiner Briefe an Sie blieben unbeantwortet; ich kann Ihnen das aber nicht übel deuten, da ich weiss, wie

*) Es ist dieses das letzte Schreiben, welches ich von meinem nunmehr verewigten und der Wissenschaft so wie besonders seinem schönen Wirkungskreise viel zu früh entrissenen Freunde erhalten habe. Es ist ohne Datum; aber nach dem Postzeichen auf dem Briefumschlage vom 14. Februar. Wie sehr sein Tod zu beklagen ist, und wie viel die Pädiatrik in Deutschland an ihm verloren hat, geht auch wieder aus diesem Schreiben hervor.

Dr. Behrend.

ungemein Sie durch schriftstellerische, durch amtliche und durch praktisch ärztliche Thätigkeit in Anspruch genommen sind. Ich würde daher auch nicht wagen, Sie von Neuem zu behelligen, wenn ich nicht dazu durch eine von unserem gemeinschaftlichen Freunde Hrn. Dr. Hauner in München wiederholt ausgesprochene Idee fast beauftragt wäre. Derselbe forderte mich nämlich zuerst in einem kleinen Billete und dann in einem ausführlichen höchst ansprechenden Schreiben vom 2. Nov. 1857 auf, einen Kongress für Pädiatrik zu veranlassen, wobei er mich versicherte, dass an einem solchen Kongresse sehr viele ältere und jüngere Aerzte Theil nehmen würden, namentlich aus München, und auch aus Augsburg, Würzburg, Nürnberg und anderen Orten Bayerns, wo sich viele schöne Kräfte, besonders seit Gründung des Kinderspitales in München, der Pädiatrik mit grossem Eifer zugewendet haben. Ich gestehe, dass mich die Idee ausserordentlich angesprochen hat, und ich halte sie für so wichtig und zeitgemäss, dass ich sie gar zu gern verwirklicht sehen möchte. Damit sie aber nicht verrinne, nicht gleich bei ihrer ersten Ausführung scheitere, sondern wahrhaft fruchtbringend wirke, muss sie richtig aufgefasst werden, und ich halte Sie, mein lieber Dr. Behrend, für den rechten Mann dazu. Ich traue besonders Ihnen, wie ich Sie kennen gelernt habe, viel organisirendes Talent zu, und Sie als der Schöpfer des ersten Journales für Pädiatrik in Deutschland, woran sich die meisten und grössten Kapazitäten in diesem Fache betheiligen, haben nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, die genannte Idee ernstlich, wie man zu sagen pflegt, in die Hand zu nehmen. Ihre weit gehenden literarischen Verbindungen und Korrespondenzen, Ihr Einfluss auf die Journalistik, Ihre geachtete Stellung in der norddeutschen Metropole befähigt Sie ganz besonders dazu, und ich fordere Sie direkt dazu auf."

„Sie könnten einwenden, mein lieber Freund, dass ja jährlich eine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte stattfindet, und dass da genugsam über Pädiatrik verhandelt werden könne, aber hier in Wien bei der zuletzt stattgehabten Versammlung habe ich mich überzeugt, dass die Richtungen viel zu sehr auseinander gehen, dass die Kräfte viel zu sehr sich zersplittern und zerstreuen, dass die Zeit viel zu sehr in Anspruch genommen

wird, als dass für einen bestimmten Zweig etwas Erspriessliches gefördert werden könnte. Bedenken Sie, welches grosse Gebiet sich uns aufthut, wenn wir die Pädiatrik im weiteren Sinne nehmen! Kinderpflege, Kindererziehung, Ammenwesen, Kinderschulen, Kinderbeschäftigungen gehören, so weit sie auf die Erzeugung von Krankheiten im kindlichen Alter Einfluss haben, mit in dieses Gebiet; Gymnastik und Orthopädik gehören ebenfalls mit hinein, — ebenso die ganze Lehre von den ererbten Krankheiten. Bedenken Sie das Alles, und ziehen Sie in Betracht, wie viele Schätze, seitdem Kinderspitäler in Deutschland begründet sind, in den bereits gewonnenen Erfahrungen sich angesammelt haben mögen, die unverwerthet im Einzelnen verkommen, so werden Sie zugeben, dass aus einem Kongresse für Kinderheilpflege nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für das Wohl unseres gemeinsamen lieben deutschen Vaterlandes sehr viel Gewinn gezogen werden kann. Auch eine Anregung für die verschiedenen deutschen Regierungen, auf den Universitäten der Pädiatrik mehr Grund und Boden und gesichertere Stellung zu gewähren, würde vielleicht daraus hervorgehen und das thut noch sehr Noth, denn die Pädiatrik in Verbindung mit der Orthopädik ist in dieser Hinsicht noch sehr stiefmütterlich und geringschätzig bedacht. . . . .“

. . . . „Ich lege die Hauner'sche Idee vertrauensvoll in Ihre Hand; ich vermache sie Ihnen, denn ich, — ich habe mancherlei Anfechtungen zu erdulden, und ich möchte nicht, dass die schöne Idee, weil man mich anfeindet, von mir getragen, auch angefeindet und zu Grunde gerichtet werde. . . . .“

„Indem ich nun zu einigen anderen Mittheilungen übergehe, bemerke ich zuvörderst, dass in meiner Notiz über das Korrektionshaus für verwahrloste Jugend in New-York (Journal für Kinderkrankh. 1857, 11. u. 12. Heft S. 393) durch ein mir unerklärliches Versehen die Zahl 858 irrigerweise als die Ziffer der Verbliebenen angegeben ist, während sie die Summe der letzteren und der neu hinzu Gekommenen darstellt.“

„Ferner bemerke ich, dass in meiner Notiz über das Wickeln der Kinder (Journal für Kinderkr. 1858, Heft 1 u. 2, S. 128), das wunderlich erscheinende Wort „gefatscht“ so viel bedeutet als „fest gewickelt oder gebunden“, da im Oberdeutschen

„Fatsche“ ein Ausdruck für Binde ist und „Fatschen“ also „binden, einwickeln“ heisst (s. Adelung).“

„Was nun die neuesten Vorkommenheiten in unserer Anstalt betrifft, so hatte der strenge, Anfangs trockene Winter auf die unter den Kindern vorkommenden Erkrankungen einen entschiedenen Einfluss. Es kamen nämlich im Gegensatze zum vorigen Jahre Typhen viel seltener vor, während reine Entzündungen, besonders der Brustorgane, ungemein häufig waren.“

„Bei diesen bewährte sich mir wieder der Aderlass als ein sicheres, schnell hülfreiches Mittel. Die Genesung erfolgte rasch; weder Anämie, noch irgend eine andere Nachkrankheit kam zum Vorscheine. Es ist fast überflüssig, zu bemerken, dass ich nicht bei jeder Pneumonie zur Ader lasse; denn es gibt bekanntlich viele Fälle, wo überhaupt kein Blut genommen werden darf, doch geht man hier in Wien meiner Ansicht nach in der Blutschen zu weit, und mehrere an schweren Brustentzündungen erkrankte Kinder sah ich sterben, wo höchstwahrscheinlich durch den Aderlass Rettung möglich gewesen wäre.“

„Bei der grossen Neigung zu Diarrhöen konnte man in Behandlung der Pneumonie den Tartarus stibiatus nicht anwenden. Es wurde dagegen mehrere Male das Acetas plumbi zu 2 Gran pro die versucht, das Mittel wurde gut vertragen und schien bei Lösung der Pneumonie nicht unwirksam zu sein; namentlich verminderten sich darauf die Frequenz und Intensität des Herzschlages und die Aufregung des Kindes (Delirien, Unruhe, Aufschreien u. dgl.). Auf die Sekretionen des Darmkanales, der Haut und der Nieren konnte man davon keine entschiedene Wirkung beobachten. Es vermehrte nicht die etwa vorhandene Diarrhoe, machte aber auch nicht Verstopfung, wenn diese Funktion nicht gestört war. Ob es die Sputa vermehrt oder vermindert, ist bei pneumonisch kranken Kindern nicht leicht zu ermitteln.“

„In den Pneumonieen ganz junger Individuen, wo ich höchstens einen bis zwei Blutegel ansetzen liess, bediente ich mich als eines Antiphlogisticums des Kali chloricum. Dieses Mittel hat den grossen Vortheil, dass es viel angenehmer zu nehmen ist, als das Kali nitricum, und auch nicht so feindselig auf die Verdauung einwirkt, wie der Salpeter. Ich liess es einfach in

Zuckerwasser zu 1 Skrupel pro die auf 6 Unzen gelöst, mit Milch gemischt, trinken. Es scheint in dieser Dosis gallichte Entleerungen zu machen, welche den pneumonisch kranken Kindern grosse Erleichterung brachten. Es wirkt offenbar kühlend, vermindert die Pulsfrequenz und kann mehrere Tage hindurch ohne Nachtheil gegeben werden. Auf die der Pneumonie zu Grunde liegende krupöse Blutkrase mag es nicht ohne wirksamen Einfluss sein, da ich mich überzeugt habe, dass es beim Krup und bei Diphtheritis mit Vortheil angewendet wird."

„Nächst den Pneumonieen kamen auch Pleuritiden nicht selten vor *). Es hat diese Krankheitsform bei Kindern das Eigene, dass sie besonders gerne die Meningen in Mitleidenschaft zieht, und dass oft Kinder an Meningitis zu Grunde gehen, welche unter offenbar pleuritischen Zufällen anfänglich erkrankt waren. Wegen des bei dieser Krankheit so oft mit ergriffenen Sensoriums sind auch die sogenannten nervösen Symptome so prägnant, dass man leicht verleitet wird, die Krankheit für Typhus zu halten."

„Katarrhalische Leiden der Luftwege mit Betheiligung des nervösen Elementes (Mattigkeit, Periodizität, spastischer Urin u. dgl.) waren, wie bei Erwachsenen, wochenlang hindurch epidemisch. Es hat sich in diesen Formen das Extractum cannabis indici, dessen Einführung in Wien wir dem wackeren Kollegen Dr. Carl Martini verdanken, als ein sehr schätzbares Heilmittel bewährt. Es beschwichtigt auffallend den Hustenreiz, wirkt weder narkotisirend noch verstopfend, wie das Opium, und ist Kindern leicht beizubringen. Man kann es zu 1 Gran pro dosi 2 bis 3 mal des Tages in Pulverform reichen lassen." —

---

*) Ich selbst hatte eine schwere Pleuritis zu überstehen, welche mich 14 Tage lang an's Bett fesselte.

3) Aus einem Schreiben des Hrn. Dr. Marcus in Rendsburg.

Als Hr. Staatsrath Dr. Weisse in Petersburg zuerst seine Bemerkungen über den Genuss des rohen geschabten Rindfleisches in Ihrem Journal für Kinderkrankheiten mittheilte, bemerkte er zugleich, dass sich nach demselben häufig der Bandwurm bei Kindern zeige. In dem Vortrage, den Ebenderselbe später in der Naturforscherversammlung in Bonn hielt, berührt er diesen Punkt wieder, ohne ihn zu erklären. Mir scheint die Erklärung sehr nahe zu liegen.

Bekanntlich hat Hr. Küchenmeister den Beweis geführt, dass der Bandwurm verschiedene Metamorphosen durchmacht, ehe er als solcher erscheint. Es gelang ihm, darzuthun, dass der Drehwurm bei Schafen eine Uebergangsform ist. Gibt man ihn den Hunden zu fressen, so entsteht bei diesen der Bandwurm, und umgekehrt kann man bei jungen Schafen, die man mit reifen Bandwurmgliedern füttert, Blasenwürmer im Gehirne erzeugen. Ein ähnlicher Zirkel findet beim Menschen und Schweine Statt, indem die Finnen, roh genossen, wie Hr. Riecke zu Nordhausen (Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde Bd. 70, S. 97) bemerkt hat, den Bandwurm erzeugen, und zwar in sehr grosser Ausbreitung, wie er in seiner Gegend beobachtet hat, da dort rohes, sogenanntes Bratwurstfleisch von den niederen Klassen in grossem Maasse verzehrt wird. Nur durch Zubereitung oder Räucherung wird der Finnenwurm (Cysticercus) getödtet oder unschädlich gemacht. Die Erzeugung der Finne bei den Schweinen geschieht dadurch, dass diese die mit befruchteten Eiern angefüllten Bandwurmglieder, welche vom Menschen mit dem Kothe entleert werden, verzehren, und dass die im Darmkanale auskriechenden Embryonen die Darmhäute durchbohren und die Finnen bilden. Uebereinstimmend mit diesen beiden konstatirten Uebergängen liesse sich daher wohl annehmen, dass die Rinder Russlands ebenfalls die auf das Gras der Wiesen abgelagerten Bandwurmeier von Menschen, Hunden u. s. w. fressen, und in sich aufnehmen, dass dann die Embryonen sich im Muskelfleische ablagern, und bei Denen, die das Fleisch roh geniessen, den

Bandwurm erzeugen. Es würde ein dem fraglichen Schweinefleische adäquat oder analog stehendes Rindfleisch erzeugt, und müsste deshalb nie roh gegeben werden, wenigstens nie von den auf Wiesen oder mit frischem Grünfutter genährten Rindern.

IV. *Gelehrte Gesellschaften und Vereine.*

Académie de médecine zu Paris.

Studien über den Ursprung und die Bedingungen der Entwickelung des Soorpilzes.

Hr. Gubler, Professor am Hospital Beaujon zu Paris, hält einen Vortrag, den er schliesslich in folgenden Sätzen zusammenfasst: 1) Die breiartig aussehenden Konkretionen, welche man Soor (muguet) zu nennen pflegt, bestehen aus einem Pilze aus der Familie der Schimmelpilze (Mucedineen) und führen den Namen Oïdium albicans. 2) Ohne der Hypothese der Generatio spontanea das Wort zu reden, kann angenommen werden, dass das Oïdium von Sporen kommt, die in der Atmosphäre verbreitet sind, und von denen einige im Eingange des Verdauungskanales sich fixiren und dort sich entwickeln. 3) Wenn der Soor seinen Ursprung den in der Luft verbreiteten Sporen verdankt, so sind diese Sporen natürlich viel reichlicher da, wo die Krankheit herrscht, und die Ablagerung des Kryptogamen ist häufiger bei Denen, die an diesen Orten sich befinden. Ein geschlossener Raum, ein Krankensaal z. B., wo sich soorkranke Kinder befinden, kann daher in gewissem Betrachte einen Ansteckungsheerd bilden, indem sich die Keime von Individuum auf Individuum mittelst der Luft übertragen. 4) Es gibt noch eine andere direktere Uebertragungsweise, wie sich aus den Versuchen mit der Uebertragung der Pilzfäden aus dem Munde des kranken in den Mund eines gesunden Individuums ergibt, wo dann bei letzterem der Soor erzeugt wird. 5) Aber die in der Luft verbreiteten und

in den Mund abgelagerten Sporen oder die direkt übertragenen Thallusfäden erzeugen nicht immer nothwendigerweise den Soor. Die Entwickelung dieses mikroskopischen Pilzes ist von Bedingungen abhängig, welche nur in gewissen Krankheitszuständen vorhanden sind. Hierher gehören besonders die Verdauungsstörungen bei den Kindern des ersten Lebensalters und auch bei Erwachsenen, ferner die Lungenschwindsucht im letzten Stadium, das typhöse Fieber und die Anginen. Diese letzteren Krankheiten haben Eines gemeinsam, nämlich einen krankhaften Zustand der Verdauungsorgane und eine Veränderung der Mundsekretion, welche ihre alkalinische Natur eingebüsst und eine azide angenommen haben. 6) Alles berechtigt zu der Annahme, dass diese Reaktion die Bedingung ist, von der die Entwickelung des Oïdium albicans abhängig ist, denn erstlich ist sie stets vorhanden, so lange das Kryptogam in der Zunahme begriffen oder wenigstens stationär ist, und dann weiss man, dass der azide Zustand der Flüssigkeiten, welche organische Stoffe aufgelöst enthalten, die Entwickelung des Schimmels ausserordentlich begünstigt. Endlich lehrt uns die klinische Erfahrung, dass ausser den mechanischen und kaustischen Zerstörungsmitteln es kein besseres Mittel gibt, den Schimmel für immer zu entfernen, als Alkalien anzuwenden. 7) Die Sporen des Oïdium albicans also, die in ein solches azides Medium gerathen, keimen daselbst mit grosser Schnelligkeit, denn sie haben daselbst den ihnen zusagenden Düngerboden gefunden. Ihre Thallusfäden entwickeln sich theils in einem Trümmerhaufen abgeschuppter Epithelialzellen, verdorbenen Schleimes und Nahrungspartikeln, theils in dem Zwischenraume zwischen der eigentlichen Schleimhaut und dem abgehobenen Epithelium, theils in den Vertiefungen der Schleimbälge. Das Kryptogam lebt und nährt sich von dem ebengenannten Dünger; es dringt nicht in das Gefüge der Gewebe selbst und entnimmt den zirkulirenden Säften des Körpers nichts; es ist demnach kein wahrer Schmarotzer. Uebrigens ist die Gegenwart von Sauerstoff dem Oïdum albicans eben so dienlich, wie den anderen Schimmelarten, und an den der Luft ausgesetzten Gegenden der Schleimhäute gedeiht es daher ganz besonders. 8) Das Zustandekommen des Soors ist demnach ein reiner Zufall, gleichsam eine Nebenerscheinung in verschiedenen

Krankheiten. 9) Jedoch bildet er unter Umständen eine Komplikation insoferne, als er die feinen Drüsengänge verstopft, die Schleimhautflächen mit einer bald mehr, bald minder dicken Schicht belegt und die saure Gährung der sezernirten Produkte gerade so unterhält, wie die Hefenpilze (Torula cerevisiae) die weingeistige Gährung. Dadurch wirkt er durch sein blosses Dasein reizend auf die organischen Flächen und verhindert deren Rückkehr zum Normalzustande. 10) Aus allen diesen Sätzen können auch gewisse therapeutische Regeln gezogen werden. Zuerst kommt es darauf an, die gesunden Kinder aus der Nähe der am Soor leidenden Kinder zu entfernen, und besonders, sie vor deren Kontakt zu bewahren. Dann muss der Schimmel da, wo er sich entwickelt hat, entweder mechanisch entfernt oder durch Höllenstein zerstört werden. Drittens muss man ihnen durch kräftige alkalische Flüssigkeiten, und selbst durch inneren Gebrauch von Vichywasser, wenn nicht etwa eine besondere Gegenanzeige sich geltend macht, entgegenwirken. Es ist, mit einem Worte, die Pseudodiphtheritis des Soors, in der die Alkalien besonders wirksam sich zeigen.

Krup, neues Instrument zur Kauterisation des Larynx und zur Ausziehung der falschen Hautbildungen aus demselben, sowie zur Einspritzung von Flüssigkeiten in das Innere der Luftröhre.

In der Sitzung vom 27. August 1857 stattet Hr. Trousseau für sich und Hrn. Blache über ein zu obigem Zwecke von Hrn. Loiseau zu Montmartre erfundenes Instrument Bericht ab. Dieses Instrument besteht in einer sogenannten Schlundröhre, welche zugleich eine Belloc'sche Sonde und eine Chaussier'sche Röhre enthält. Um den Mund offen zu halten, bedient er sich eines 2 bis 3 Centimeter breiten Ringes, den er auf das erste Glied des linken Zeigefingers schiebt. Nun bringt er diesen Zeigefinger tief in den Mund des Kindes ein, wobei der Ring ihn gegen das Beissen genügend schützt. Mit dem Finger hebt er den Kehldeckel auf, schiebt längs desselben die Röhre ein, was, wie er behauptet, überaus leicht möglich ist. Man verfehlt dabei die

Stimmritze so leicht nicht. — Hr. Trousseau bemerkt darüber Folgendes: 1) Dieses Verfahren ist nicht mehr neu, da es schon 1839 von Dieffenbach in Berlin ausgeübt worden. 2) Es hat durchaus keinen Vorzug vor dem Luftröhrenschnitte, obwohl es da angewendet werden kann, wo die ebengenannte Operation verweigert wird.

In einem zweiten Theile seiner Arbeit schlägt Hr. Loiseau vor, nach dem Auseinanderbringen des Einganges in den Kehlkopf ein Röhrchen einzuführen, so, dass die Stimmritze sich nicht wieder schliesst und der Weg für die Luftströmung frei gehalten wird. Es ist dieses aber nur ein Vorschlag, welchen der Autor selbst noch nicht auszuführen versucht hat.

Es knüpft sich an den Bericht des Hrn. Trousseau eine Besprechung, aus der wir Einiges anführen. Hr. Depaul bemerkt, dass man die Schwierigkeiten der Einführung einer Sonde oder einer Röhre in den Kehlkopf viel zu hoch anschlage, die Sache sei nicht so schwierig. Schon vor 14 oder 15 Jahren habe er dieses nachgewiesen, und sich eines ganz ähnlichen Verfahrens bedient; er habe es freilich nur bei scheintodt gebornen Kindern angewendet. Den Finger habe er dabei nicht mit einem Ringe bewaffnet, weil bei den Neugeborenen überhaupt noch von Beissen nicht die Rede sein kann. Später habe er dasselbe Verfahren aus anderen Gründen bei älteren Kindern angewendet und den Finger einfach mit einem Leinwandlappen umwickelt, was gegen das Beissen eben so gut schützt, wie ein Metallring. Das weitere Verfahren des Hrn. Loiseau müsse er aber tadeln, denn das Hineinfahren in den Kehlkopf und in die Luftröhre, um sie von Schleim oder falschen Membranen zu reinigen, müsse eine Verdickung der inneren Haut und eine Verengerung des Kanales zur Folge haben, so dass die Gefahr noch gesteigert werde. Man könne doch wahrlich die Luftröhre eines lebenden Menschen nicht wie einen Rauchfang betrachten, in welchem der Schornsteinfeger nur seinen Besen auf- und niederzuführen habe. Beim Krup, wo es darauf ankommt, die nächste Gefahr zu beseitigen und für die Lungen eine freie Luftströmung zu schaffen, verdiene der Luftröhrenschnitt als zweckmässiger und sicherer durchaus den Vorzug. — Hr. Trousseau bemerkt, dass er die Verdickung der Schleimhaut in der Luftröhre nach dem Einführen von Sonden

oder dem Einblasen reizender Dinge in die Luftröhre nicht fürchte; er habe sie niemals daraus entstehen sehen, und wenn sie auch einträte, so werde sie durch die Entfernung der falschen Hautbildungen vollkommen gut gemacht. —

In einer folgenden Nummer der *Gazette hebdom. de médecine* (vom 4. Septbr. 1857) werden die Instrumente des Hrn. Loiseau genauer beschrieben. Sie bestehen in einer metallischen Röhre oder einem hohlen Katheter, ferner beweglichen Sonden innerhalb des Katheters und einer erweiterten Pinzette. Der Katheter ist konisch; er verdünnt sich nach dem unteren Ende zu und hat daselbst eine kleine Krümmung. Die metallischen Sonden, welche durch den Katheter durchlaufen, haben eine entsprechende Krümmung und an ihrem unteren Ende ein Kautschukknöpfchen, welches mittelst eines Ringes daran befestigt ist und die Oeffnung des Katheters wie ein kleiner Pfropf verschliesst, und, sobald derselbe in den Kehlkopf gedrungen, nach Belieben vorgeschoben werden kann. Dicht oberhalb des Knöpfchens befinden sich kleine Vertiefungen, welche mit Höllenstein ausgefüllt werden können. Während des Aktes der Einführung befinden sich diese mit Höllenstein gefüllten Vertiefungen innerhalb des Katheters. Sobald aber nach der Einführung die Sonde vorgeschoben wird, wirkt der Höllenstein natürlich auf die Schleimhaut der Luftröhre. Schraubt man von der Sonde den Kautschukpfropf ab, so kann man auch irgend einen anderen Pfropfen anschrauben. So hat Hr. Loiseau einen mit der Form eines Stiftes mit kleinen Rinnen versehen, welche ebenfalls mit Höllenstein ausgefüllt sind, und dieser Pfropf soll dazu dienen, noch tiefer hinab in die Luftröhre bis in einen Bronchus geschoben zu werden. Kurz, Hr. Loiseau schraubt an die Sonde verschiedengestaltete Pfröpfe an, die bald mit Höllenstein versehen sind, bald nicht. Mit dem gerifften Pfropfe kann auch reibend auf die innere Wand der Luftröhre gewirkt werden, um die falschen Membranen los zu machen. Will er nicht über den Kehlkopf hinausdringen, sondern nur auf diesen ätzend oder in anderer Weise wirken, so schraubt er einen olivenförmigen gefensterten, oder durchlöcherten Ansatz an, welcher mit dem Aetzmittel oder dem Medikamente gefüllt ist. Diese Olive ist in ihrer ganzen Länge von einer unten offenen Röhre durchzogen, welche mit ihrem oberen

Ende mit dem hohlen Katheter selbst zusammentrifft. Auch dadurch wird es möglich, den inneren Raum des Kehlkopfes mit der äusseren Luft in Verbindung zu bringen und durch das Zischen sich zu überzeugen, dass das Instrument wirklich in den Kehlkopf gedrungen ist. Ist das Instrument eingebracht, so macht man damit Bewegungen nach verschiedenen Seiten hin, je nach dem Zwecke, den man erreichen will. Um Einspritzungen in den Kehlkopf und die Luftröhre zu machen, begnügt sich Hr. Loiseau, in seinen Katheter eine Kautschuksonde einzuführen, deren rundlich geschlossenes Ende zugleich als Pfropf dient, um die Einführung zu erleichtern. Diese Kautschuksonde, die hohl ist und also auch einen Katheter darstellt, hat nahe an ihrem unteren Ende eine seitliche Oeffnung, um die Flüssigkeit, die von obenher eingetrieben worden ist, austreten zu lassen. Hr. Loiseau versichert, damit nach Belieben Einspritzungen in die Luftröhre, in die Bronchen und deren letzte Verzweigungen machen zu können. Endlich hat er, wie gesagt, noch eine Pinzette angegeben, um die falschen Membranen im Kehlkopfe zu fassen und herauszuziehen. Man sieht, dass er den amerikanischen Aerzten nachahmen will, welche auf die Luftröhre und die Bronchen ebenso einzuwirken versucht haben.

Medizinische Gesellschaft des Seine-Departements zu Paris.

Ueber die Geisteskrankheiten der Kinder und besonsonders über die Manie.

Hr. Brierre du Boismont stattet über eine Dissertation des Hrn. Le Paulmier, welche über diesen Gegenstand handelt, Bericht ab; wir geben diesen Bericht in seiner ganzen Vollständigkeit.

„Die Geistesstörung der Kindheit hat noch keine Monographie;

beim ersten Blicke setzt das nicht in Verwunderung, denn um den Verstand zu verlieren, muss man schon dem Leben so zu sagen Lehrgeld bezahlt, die Schmerzen und Mühsale desselben kennen gelernt haben. Die erbliche Anlage zur Geistesstörung, welche die Einen mit zur Welt gebracht haben, und der vorherrschend nervöse Zustand, der bei den Anderen der Entstehung der Krankheit mächtigen Vorschub leistet, bedürfen des Zusammenwirkens besonderer Umstände, oder des Einflusses starker Leidenschaften, die nur mit den Jahren sich ausarbeiten. Bei den Kindern sind die Gefühle ganz gewiss lebendig und vielfach, aber sie sind auch beweglich und flüchtig. Darin liegt der Schutz. Dennoch sind Geistesstörungen bei Kindern beobachtet worden. Haslam, Perfect, Franck, Burrows, Spurzheim haben Fälle der Art bei Kindern unter 11 Jahren notirt. — Greding erzählt von einem Kinde, welches in dem Alter von 18 Monaten an Marasmus starb. Von einer blödsinnigen Mutter geboren, wurde es mit derselben in das Asyl von Waldheim gebracht; es war damals kaum 9 Monate alt und zeigte paroxysmenartige Nervenzufälle, welche mit einem unbeschreiblichen Lächeln oder mit Anfällen von Manie endigten, in der das kleine Wesen Alles zerriss, was ihm in die Hände fiel. Jacobi führt ebenfalls mehrere Fälle von Manie bei kleinen Kindern aus dem Irrenhause zu Siegburg an. Esquirol hat zwei Kinper, eines von 8 und eines von 9 Jahren, und ein junges Mädchen von 14 Jahren, alle drei an Manie leidend, behandelt. Auch ist er wegen eines Melancholischen von 11 Jahren konsultirt. Man findet bei Marc (*De la folie, 1, 96—97*) die Geschichte eines 8 Jahre alten Mädchens, welches freiwillig eingestand, dass es die eigene Mutter, Grossmutter und den Vater habe tödten wollen; die Beweggründe dieses verkehrten Triebes schienen die Idee gewesen zu sein, die Sachen dieser Personen zu haben, und sich mit den kleinen Knaben und den Männern Vergnügen zu machen. Die Kleine war verdrossen, bleich, sprach wenig, und antwortete nur sehr kurz auf die an sie gerichteten Fragen. Ihr Trieb zum Bösen, *den* nichts bezwingen konnte, hatte eingewurzelte Geschlechtsgelüste zum Ausgangspunkte. Schon auf dem Lande, wo sie bei *ihrer* Grossmutter erzogen wurde, gab sie sich diesen Gelüsten

hin; die frische Luft und die körperliche Bewegung aber bewirkten, dass ihre Gesundheit dabei nicht litt. In die Stadt zu den Eltern zurückgekehrt, wurde sie schnell blass und traurig. Lange Zeit erkannte man die Ursache dieses Abwelkens nicht; endlich aber lernte man ihre üble Gewohnheit der Selbstbefleckung kennen, welche sie mit cynischer Offenheit eingestand, und dabei bedauerte, dass sie nicht statt dessen mit kleinen Knaben zu thun haben konnte. — Wir selbst haben 4 Fälle von Kindern von 6, 7 und 10 Jahren notirt, bei denen die Symptome einer ganz deutlichen Geistesstörung sich bemerklich machten, und jetzt noch behandeln wir ein $3^1/_2$ Jahre altes Mädchen, welches, von einem paralytischen Vater gezeugt, auffallende Launen zeigt, bald ganz traurig und melancholisch ist, bald heftige Zornanfälle hat, die ohne alle Ursache eintreten und durch nichts zu besänftigen sind; die Intelligenz dieses Kindes steht weit über seine Jahre."

„Geistesstörung kommt also bei Kindern vor; aber ist es das jugendliche Alter, in welchem Hr. Le Paulmier seine Beispiele aufgesucht hat? Man muss es sagen, seine Kinder sind eher grosse junge Leute, denn von den 13 Kranken, die er anführt sind drei 14, zwei 15, drei 16 und fünf 17 Jahre alt. Demnach würden wir den von Hrn. Rousseau für seine Dissertation *(Thèse, Paris 1857)* gewählten Titel: „Von der Geistesstörung im Alter der Pubertät" *(de la folie à l'époque de la puberté)* vorziehen. So beschränkt zeigt der Gegenstand Interesse, und wir erkennen gerne an, dass er für Hrn. Le Paulmier ein Thema zu einer guten Dissertation gegeben hat. Bevor wir aber seine Arbeit analysiren, hat es uns geschienen, dass die Dokumente, die wir bei den englischen, amerikanischen und französischen Autoren gefunden haben, mit Nutzen befragt werden können. So hat John Turnham in seinen *Observations and Essays on the Statistics of Insanity* (London 1845) in einer Tabelle von 21,333 Geisteskranken bis zum Alter von zehn Jahren 8, und in dem Alter von zehn bis zwanzig Jahren 1161 Fälle von Geistesstörung notirt. Obgleich der englische Arzt in seinen Untersuchungen den Idiotismus von der eigentlichen Geistesstörung trennt, lässt sich doch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass in die letztere Zahl (1161) sich nicht Fälle von Idiotismus oder

Imbecillität mit eingeschlichen; aber die stärkste Zahl liefert nach Turnham immer das Alter von 30 bis 40 Jahren. In den vereinigten Staaten haben die Aerzte die Bemerkung gemacht, dass die Zahl der Geisteskranken im Gegentheile stärker im Alter von 20 bis 30 Jahren als in dem von 30 bis 40 Jahren ist. Sie schreiben das Vorherrschen der Krankheit in jenem Alter der Art ihrer Institutionen zu, und besonders der frühzeitigen Emanzipation der jungen Leute, die ihre Familien in einem Alter verlassen, und sich in die Geschäfte und politischen Bestrebungen stürzen, in welchem in Europa die Söhne noch in den Lehranstalten und Kollegien sich befinden, und ausser Stande sind, für ihre Bedürfnisse selbst zu sorgen. Einer dieser unbärtigen Geschäftsmänner sagte eines Tages zu seinem Arzte: „„Ich fühle sehr wohl, dass bei der Lebensweise, die ich führe, ich in kurzer Zeit verrückt oder todt sein werde, aber ich kann mich nicht halten, die Konkurrenz steht hinter mir; es würde mich ruiniren."" In vier amerikanischen Irrenanstalten, welche 2790 Kranke enthielten, waren 33,73 pCt. im Alter von 20 bis 30 Jahren, und 24,41 pCt. im Alter von 30 bis 40 Jahren. Dass die Art der Erziehung einen grossen Einfluss auf die Entwickelung der Geisteskrankheiten bei der Jugend der vereinigten Staaten hat, wird von Bvisau und Worthington in ihrem Berichte über das Asyl in Pensylvanien vom J. 1844—45 nachgewiesen (*The american Journal of Insanity II. 148*)."

„Ein englischer Schriftsteller, Dr. Wigan, der ein achtungswürdiges Buch über die Dualität des Geistes herausgegeben hat, hat in seinen nicht veröffentlichten Schriften eine interessante Notiz über „„die Verbrechen ohne Beweggrund bei jungen Leuten"" hinterlassen. Das Alter der jugendlichen Verbrecher ist 16 bis 18 Jahre bei den Mädchen, und 17 bis 21 Jahre bei den Knaben. Die von ihnen verübten Verbrechen gegen Personen hatten alle das gemeinsam, dass gegen diese Personen auch nicht die geringste Animosität im Spiele gewesen war. Nach Wigan hatten die meisten dieser jugendlichen Verbrecher Nasenbluten, welches bei einigen Mädchen mit den Regelmässigkeiten der Menstruation sich einstellte. Die verbrecherische Handlung begingen sie gewöhnlich nach dem temporären Still-

stande des habituellen Blutflusses. Fragte man die Verbrecherinnen nach den Beweggründen, so antworteten sie fast immer: „„Ich weiss nicht, ich habe keinen Grund, ich glaubte es thun zu müssen, es trieb mich gewaltsam, Etwas zu thun."" Dieses Etwas wurde durch einen einfachen Umstand bestimmt, nämlich durch den zufälligen Anblick des Mittels zur Ausführung. Er hat Fälle dieser Art in den achtbarsten Familien beobachtet, wo mit der grössten Sorgfalt auf die Erziehung der Kinder gesehen und ihnen immer nur gutes Beispiel vor Augen gestellt worden war. Derselben Geistesstimmung schreibt er die sonst gar nicht erklärlichen groben Verstösse gegen alle Regeln der Schicklichkeit, die Missachtung gegen die öffentliche Meinung, die verwegenen Handlungen und Ungezogenheiten zu, die oft bei jungen Leuten in auffallender Weise gefunden werden, ohne dass sie dergleichen in ihrem nächsten Kreise vor sich gesehen haben. Auch führt er Beispiele von ganz ausserordentlicher und über alle menschliche Vorsicht weit hinausgehender Bravour an, welche die Bewunderung und den Beifall der Zeitgenossen im höchsten Grade erregt haben, und deren Grund weder Wetteifer, noch Ehrgeiz, noch Ruhmsucht, noch kriegerische Leidenschaft, sondern der unwiderstehliche Drang, irgend etwas zu thun, gewesen war. Unter dem temporären Einflusse dieses unwiderstehlichen, in der Konstitution liegenden Dranges zeigten diese jungen Leute eine Gleichgültigkeit gegen Gefahren, denen sie zu anderer Zeit sich nicht ausgesetzt hätten, ja die sie später selbst nur mit Schauder ansehen. Diese Thatsachen haben für die Moral und Erziehung sowohl als für die gerichtliche Medizin ein grosses Interesse."

„Auch die HHrn. Delasiauve und Schnepf haben sich mit den Abirrungen der Vernunft bei Kindern beschäftigt. Eine Zusammenstellung von Hrn. v. Boutteville zeigt die Geistesstörung in einem ziemlich starken Verhältnisse bei Kindern. Das Maximum bietet allerdings das Alter von 30 bis 34 Jahren dar; dieses Maximum auf 100 gesetzt, finden sich die Fälle von Geistesstörung im Alter von 5 bis 9 Jahren zu 0,9, im Alter von 10 bis 14 Jahren zu 3,5 und in dem Alter von 15 bis 19 Jahren zu 20. — Die HHrn. Aubanel und Thore haben für das Jahr 1839 im Bicêtre 8 Fälle von Manie und 1 Fall von Melancholie

bei Kindern von 11 bis 18 Jahren isolirt. Hr. Le Paulmier schliesst aus einer Rekapitulation von 3 Jahren aus derselben Anstalt, dass die Zahl der wegen Manie, Lypemanie, Halluzinationen u. s. w. aufgenommenen Kinder auf 10 pro Mille geschätzt werden kann; in diese Zahl sind die Idioten und Epileptischen nicht mit eingerechnet."

„Man kann es demnach als eine unzweifelhafte Thatsache betrachten, dass in der Kindheit und Jugend Geistesstörung vorkommt, und zwar viel häufiger, als es den Anschein hat. Gewiss tragen Vererbung und Krankheiten viel dazu bei, aber die von einer verkehrten Erziehung verschuldete Verwirrung der Ideen spielt auch eine grosse Rolle. Ein Professor am *College de France* in Paris bemerkt, dass in Frankreich das Kind zehn sich widersprechende Erziehungen erleidet: Die de viris und des Bürgers Scipio, welche der des Vaters entgegensteht, die im Allgemeinen weltliche und Voltaire'sche und die von der Mutter, die vielleicht eine fromme Frau ist, oder eine Frau nach der Mode, oder eine Frau ohne allen Charakter, die Erziehung durch den Geistlichen, die Erziehung durch Gespielen und junge Freunde. Wir rechnen hier nicht einmal die Erziehung, die ausgeht von Novellen, Romanen, Journalen, Theatern, von der Sorbonne, von Schwärmern, von Pietisten, von Modepredigern u. s. w. Man kann sich die Verwirrung leicht ausmalen, welche aus diesen übereinander gehäuften halben und ganzen Erziehungsversuchen hervorgehen muss; die Menge halbverdauter Ideen und wunderlicher Vorstellungen, mit denen die Intelligenz des Kindes überladen wird, zu welcher Anarchie, zu welchem Jammer und Elende muss sie endlich führen! Unter der Wucht dieser unklaren, unzusammenhängenden pantheistischen, mystischen, materialistischen, katholischen, protestantischen, demokratischen, aristokratischen, chevaleresken, poetischen, positiven, macchiavellistischen, rhetorischen, romantischen Vorstellungen und Begriffe, — wo bleibt da die gesunde Vernunft? Wenn die Irrenhäuser sich nicht über alles Maass anfüllen, so halte ich das für ehrenhaft für die Nation (*Philomète Charles, Revue des deux mondes* v. 1. Aug. 1848); zu dieser letzteren Betrachtung muss ich jedoch bemerken, dass glücklicherweise die gesunde Vernunft und die im Leben ge-

wonnene Erfahrung die Fehler der ersten Erziehung zum grossen Theile wieder ausgleichen, und dass viele junge Leute für das, was die Lehrer ihnen einpauken, nur ein halbes Ohr mitbringen, und kaum einen Eindruck davon mitnehmen. Das ist, sage ich, ein Glück, denn da die schwachen Geister die Mehrzahl auf dieser Welt bilden, so würde die Menge der Narren und Verrückten, die schon ohnehin sehr gross ist, unzählbar sein."

„Wir folgen dem Hrn. Le Paulmier nicht in die verschiedenen Formen, welche die Geistesstörung junger Leute annehmen kann. Nur eine einzige Form, die Manie, soll uns in Anspruch nehmen, weil sie ganz besonders den Gegenstand der Untersuchungen des Verfassers bildet. Selbst in dieser Form können sich drei Varietäten zeigen. Die maniakische Aufregung, die Manie und die inkohärente Manie. Diese drei Kategorieen sind von Hrn. Delasiauve angenommen. Im ersten Falle ist die Verstandesverwirrung nicht immer gleich erkennbar, aber es ist ein auffallender Mangel an Nachdenken vorhanden. Was besonders auffällt, ist eine Art Aufregung, die den Kranken nicht mehr erlaubt, die gewöhnliche Zurückhaltung zu beobachten. Sie zeigen sich schwatzhaft, leidenschaftlich, zänkisch, eitel, eingebildet, rücksichtslos gegen jede Schicklichkeit, geneigt zur Verschwendung, zur Liederlichkeit, zur Unzucht, zu obscönen oder gewaltsamen Handlungen. Dieser erste Grad von Manie, den wir seit lange schon maniatische Aufregung (excitation maniaque) genannt haben, nähert sich sehr der beginnenden Trunkenheit. In einem weiteren Grade wird die Verwirrung (dissociation) der Ideen schon viel bemerkbarer; der Irre ändert fortwährend den Gegenstand, wandert ohne Uebergang von einer Empfindung zur anderen. Endlich im höchsten Grade ist die Ideenverwirrung eine solche, dass nicht mehr zwei Sätze, ja nicht mehr zwei Glieder eines Satzes, zusammenstimmen."

„Nicht selten beobachtet man bei den Exaltirten gewisse anscheinende Ueberzeugungen, deren stetes Vorbringen gewissermassen eine bestimmte fixe Idee simulirt. Der Art sind die düsteren Vorstellungen (Lypemanie) und die ehrsüchtigen Ideen, welche beim Eintritte der allgemeinen Lähmung oder des Stumpfsinnes ganz gewöhnlich sind. Diese Pseudomonomanieen verwirren das

eigene Wesen und den Gang der Krankheit. „Ganz unabhängig von den der Art zukommenden Zeichen komplizirt sich bei jungen Leuten häufig die Manie mit einer Art übermässigen Stupors *(d'une sorte de stupeur exaltique)*, welcher in Anfällen von unbestimmter Dauer, unbestimmter Wiederkehr, oder überhaupt in unregelmässiger Art sich einstellt.“

„Die Diagnose der Manie bei jungen Leuten ist bisweilen schwierig. Indessen zeigt die Meningitis, mit welcher sie verwechselt werden kann, eine viel merklichere Zunahme und Bestimmtheit. Der Kopfschmerz, das folgende Darniedersinken, die Erweiterung und Ungleichheit der Pupillen, die Uebelkeiten, das wiederholte Erbrechen bezeichnen gewöhnlich eine ganz bestimmte Grenzlinie. Die Manie mit exaltirtem Stupor nähert sich sehr gewissen Geistesverwirrungen, die nach epileptischen Anfällen sich einstellen und bei denen die Aufregung mit einer in Halluzinationen befangenen Geistesstumpfheit *(obtusion hallucinatoire)* verbunden ist. Der Verlauf der Krankheit hilft, die Zweifel zu heben.“

„Die von Hrn. Le Paulmier gesammelten Beobachtungen scheinen einen fast immer glücklichen Ausgang zu verkündigen. Hr. Delasiauve hat jedoch die Bemerkung gemacht, dass keine grosse Empfänglichkeit zurückbleibt, welche die Krankheit zurückzubringen im Stande ist, und dass wirklich mehrere Maniatische in der Abtheilung der Männer früher in den Abtheilung der Kinder mit glücklichem Erfolge behandelt worden wären.“

„Wir wollen das angeben, was wir selbst erkannt haben. In einer Liste von 42 jungen Leuten, bei denen der Beginn der Geistesstörung zwischen dem 14. und 16. Jahre festgestellt werden konnte, hatten die Kinder 18 Mal die Geisteskrankheit von ihren Eltern, von deren seltsamen, exzentrischen Launen geerbt. In der bei weitem grössten Zahl der Fälle haben wir theils unter dem Einflusse der erblichen Prädisposition, theils unter dem der Pubertät, der Menstruation, das Prinzip der Elemente erkannt, welche die Geistesstörung herbeiführen mussten. Fragten wir die Eltern über den Charakter ihrer Kinder, so haben sie uns fast immer geantwortet, dass sie ohne allen Grund bald traurig, bald ausgelassen waren; sie könnten sich nicht zur Arbeit anhalten, sie hätten keine Fähigkeit, oder ihre Befähigung flackerte plötzlich glänzend

auf, dauerte aber nur Momente, und sie konnten sich keiner Regel unterwerfen. Mehrere hatten sich gute Kenntnisse erworben, aber nur sprungweise, und sie wussten sie nicht anzuwenden. Einige waren apathisch, ohne jeden Trieb zur Nacheiferung; Andere zeigten eine Flüchtigkeit, die nichts fesseln konnte. Mehrere hatten Krampfzufälle gehabt. Die Inkubationsperiode, die oft sehr lange dauerte, gestattete, die sehr ernste Bedeutung der kommenden Krankheit vorauszusagen. Die 18 erlangten Heilungen betrafen solche Kranke, die schon mehrmals rückfällig gewesen waren, und hinterliessen oft eine bemerkenswerthe Veränderung des Charakters und eine Unfähigkeit, im Leben eine bestimmte Position einzunehmen. Einige gewährten nur sehr unsichere Aussichten, dass die Heilung eine dauernde sein würde. Der Schluss aus allem Dem ist, dass, wenn in einer gewissen Zahl von Fällen die Heilung wirklich sich bewährt, was wir gar nicht läugnen wollen, die Geistesstörung bei Kindern und jungen Leuten eine sehr ernste Krankheit ist, und zwar theils wegen ihrer Antezedentien, theils wegen der unvollständigen Entwickelung der Organe."

Diese Thatsachen entgegenstellend geben wir doch der Arbeit des Hrn. Le Paulmier unsere Billigung; seine Dissertation gehört zu denen, die einen denkenden Geist darthun; sie zeigt zum tausendsten Male, dass die von den Autoren für ihre Arbeiten selbst gewählten Themata viel fruchtbringender sind, als die durch Preise und in öffentlichen Bewerbungen aufgegebenen.

Ueber die Ansteckungsfähigkeit des Soors.

In der Sitzung vom 7. August 1857 liest Hr. Briquet einen Bericht über eine von Hr. Marquez zu Colmar eingesendete Abhandlung. Diese Abhandlung beginnt mit der Geschichte einer Beobachtung, welche wir hier auch mittheilen müssen. Emilie B., von gesunden Eltern entsprossen, war bei der Geburt kräftig und gesund. Sie bekam eine Amme aus der Gegend von Colmar, und sogleich fing sie an zu leiden. Man glaubte dieses dem Mangel an Reinlichkeit der Amme oder auch der künstlichen Nahrung beimessen zu müssen, welche diese dem Kinde

heimlich gab, weil sie selbst nicht Milch genug hatte. Es wurde ihr dasselbe daher weggenommen und einer Frau in der Stadt übergeben, welche gut wohnte, reinlich war, gut genährt aussah und Mutter eines kräftigen, drei Monate alten Kindes war. Ausserdem wurde Hr. Marquez herbeigezogen, um auf die kleine Emilie zu sehen. Er besichtigte dieses Kind am 2. Juni; es war damals auffallend blass, abgemagert, hatte Durchfall und schlief wenig. Die Haut, die weder heiss noch auffallend kühl war, zeigte in der Aftergegend, auf der inneren Fläche der Oberschenkel, in den Leistenbeugen, an den Knöcheln und Fersen erythematöse Flecke. Im Nacken, etwas rechts, war eine Drüse angeschwollen und auf dem Wege der Eiterung. Auf dem Kopfe waren einige kleine Schorfe vorhanden, welche einem alten Vorurtheile nach für vortheilhaft gehalten wurden. Im Munde sah man auf einer rothen, etwas trockenen Schleimhaut kleine mattweisse Körnerchen und einige kleine rahmartige Flecke. Der Soor war nicht zu verkennen. Er war, ohne konfluirend zu sein, am stärksten auf der inneren Fläche der Lippen, an den Mundwinkeln, an der Spitze der Zunge und auf der linken Wangenschleimhaut. Das Kind saugte an dem in den Mund geschobenen, mit Zuckerwasser benetzten Finger begierig, liess aber bald nach und verfuhr ebenso mit der ihm gereichten Brustwarze. Man sah, dass es gerne saugen mochte, aber, durch Schmerz gezwungen, davon immer abstehen musste. Das Schlucken war jedoch ungehindert; etwas mit Vorsicht in den Mund gebrachtes Getränk wurde begierig geschluckt. Sonst war nichts an dem Kinde zu bemerken. Es war nicht zu ermitteln, ob das Erythem dem Durchfalle vorausgegangen war, oder nicht, aber jedenfalls war der Soor erst nach dem Durchfalle und dem Erytheme gekommen; ersterer hatte schon 48 Stunden bestanden, und der Zustand hatte sich verschlimmert. Dann und wann hatte das Kind Koliken; die Darmausleerungen waren häufig, dünn, und nur bisweilen etwas klumpig; bisweilen waren sie grün, meistens aber blassgelb und rötheten etwas das Lakmuspapier. Hr. M. verordnete täglich ein Kleienbad, 2 bis 3 Stärkeklystire und etwas Altheeabkochung; ferner Einreibungen von Oleum Chamomill. coctum auf den Bauch und Leinsamenkataplasmen auf den-

selben. Er befahl ausserdem die grösste Reinlichkeit; das Kind musste jedesmal trocken gelegt und überall sauber gewaschen werden; die erythematösen Flecke liess er mit Mehl bepudern. Mittelst eines Charpiepinsels wurde die Mundschleimhaut mit einer schwachen Höllensteinauflösung betupft. Innerlich bekam das Kind eine schleimige Mischung, der einige Tropfen Bilsenkrautextrakt zugesetzt waren. Am 5. Juli war das Kind etwas besser; die eiternde Halsdrüse wurde mit dem Messer geöffnet. Am 8. ist die Besserung vorschreitend. Am 13. ist der Mund frei vom Soor, die Haut hat ihre gesunde Farbe wieder, die Verdauung geht regelmässig von Statten, das Kind saugt vortrefflich und schläft auch gut, die Kleienbäder und Stärkmehlklystire werden noch einige Tage fortgesetzt und am 16. ist das Kind als vollkommen genesen zu betrachten. Die Frau, welche das Kind an die Brust genommen hatte, bekam 3 Tage darauf schlimme Brustwarzen. Diese wurden, obgleich die Frau sich sehr sorgfältig wusch und rein hielt, schmerzhaft, roth, angeschwollen und wund, und an einigen Punkten zeigten sich weisse Belege, die sich vom gewönhnlichen Soor durch nichts unterschieden. Werden diese weissen Belege gewaltsam fortgenommen, so entstehen blutende Stellen, und das Saugen des Kindes hat auch diesen Erfolg. Das allgemeine Befinden dieser Frau war ganz gut. Die Behandlung bestand in Befeuchtung der Brustwarzen mit Höllensteinlösung, Waschen mit Altheeabkochung, wozu etwas Opium gesetzt war, und Anwendung von Kataplasmen. Innerlich bekam die Frau das chlorsaure Kali. In wenigen Tagen waren alle Spuren des Soors verschwunden, jedoch blieben die Brustwarzen noch einige Tage gereizt und empfindlich. — Endlich ist noch das eigene, 3 Monate alte Kind der Frau zu erwähnen; dieses Kind hatte nie aufgehört, an den Brüsten seiner Mutter zu saugen, aber jedesmal waren diese vorher und nachher sorgfältig abgewaschen worden. Das Kind bekam nichts von dem Soor.

An diese Mittheilung knüpft Hr. M. folgende Bemerkung: „In dem Kreise meiner Praxis, die ich seit 9 Jahren betreibe, ist der Soor eine ziemlich häufige Krankheit, und ich würde die erzählten Fälle nicht mitgetheilt haben, wenn es sich nicht um einen Streitpunkt handelte, der sich in neuester Zeit erhoben hat. Die

Ansteckungsfähigkeit des Soors, welche von Baum, Bretonneau und Anderen, und in neuester Zeit von Empis nachgewiesen worden, ergibt sich auch aus dieser Erfahrung. Meiner Ansicht nach ist der Soorpilz nicht die Ursache der Krankheit, sondern nur eine Nebenerscheinung; ich halte die Entzündung der Schleimhaut für das Primäre. Mag der Darmkanal dabei affizirt sein oder nicht, immer bezeugt die Röthung, die vermehrte Wärme, die Trockenheit der Schleimhaut, die Anschwellung der Zungenwärzchen, der Schmerz beim Saugen und Schlucken u. s. w. das Dasein der Entzündung; das bisweilen vorhandene Erythem bezeugt dieses auch. In einigen Fällen ist diese Entzündung allerdings sehr gering, aber sie ist doch vorhanden, wie sich das aus der Abstossung des Epitheliums ergibt. Das Sekret, welches sich in Folge der Entzündung der Schleimhaut bildet, erzeugt in Verbindung mit den Gewebstrümmern und dem veränderten, säuerlich gewordenen Speichel einen Düngerboden, in welchem die von Aussen her sich ablagernden Pilzkeime vortrefflich gedeihen. Die Ansteckungsfähigkeit beruht meiner Ansicht nach nicht in der Uebertragung der Pilzkeime allein, sondern darin, dass durch das veränderte Sekret im Munde des Kindes, durch die Hitze desselben u. s. w. die Haut der Brustwarze entzündet wird, woran es saugt, und dass diese Haut, so vorbereitet, in die für die Aufnahme und das Gedeihen der Pilzkeime günstige Beschaffenheit geräth. Ganz dasselbe geschieht, wenn die Brustwarze mit Soor behaftet ist und dem Munde eines gesunden Kindes gereicht wird. Kühlhalten der Theile, fortwährendes Waschen derselben, grosse Reinlichkeit u. s. w. ist das beste Mittel dagegen."

Akademie der Wissenschaften in Paris.

(Aus den Verhandlungen der Jahre 1856 und 1857.)

Ueber die Symptome und Behandlung der Koryza der Neugeborenen.

Ueber diesen Gegenstand hält Hr. Bouchut einen Vortrag, dem wir Folgendes entnehmen. Die Koryza der Neugeborenen, gewöhnlich eine leichte Krankheit, wird dann sehr ernst und bedeutungsvoll, wenn sie von grosser Obstruktion der Nasengruben begleitet ist, denn das dadurch dem Saugen entgegenstehende Hinderniss hat bald Erschöpfung und Asphyxie zur Folge. Die Erschöpfung entspringt natürlich aus der mangelhaften Ernährung; sie ist nicht die Folge des dem Saugen durch das Athmungsbedürfniss gesetzten Hindernisses, wie man gemeint hat, sondern der durch die Koryza erschwerten Deglutition. Die zweite Wirkung der Koryza, die Asphyxia lenta, ist herbeigeführt durch die Retroflexion der Zunge in die Mundhöhle. Sie ist an zwei Kindern beobachtet worden, von denen das eine geheilt worden, das andere gestorben ist. Der Gang des Leidens war folgender: Das Kind, bereits sehr geschwächt und unfähig, durch die Nase zu athmen, lag mit offenstehendem Munde da. Bei jeder Inspiration wurde die Unterlippe nach Innen gezogen, und die Zunge, die sich ganz träge verhält, war mit ihrem vorderen Ende nach oben und hinten gehoben, so dass sie gegen das Gaumengewölbe stand, und dem Eintritte der Luft in die Lungen eine Art Klappe entgegenstellte. Bei der Exspiration dagegen trieb der Luftstrom, der nicht durch die Nase dringen konnte, die Zunge abwärts, stiess aber dabei das Gaumensegel nach vorne. So waren eigentlich zwei bewegliche Klappen oder Ventile vorhanden, die gegeneinander standen, aber in entgegengesetzter Richtung wirkten, und zwar die vordere, von der Zunge gebildete, die dem eingehenden, und die hintere, oder vom Gaumensegel gebildete, die dem ausgehenden Luftstrome ein, wenn nicht ganz vollkommenes, doch sehr bedeutendes Hinderniss entgegensetzte. Dass dabei die Hä-

matose leiden musste, ist leicht einzusehen, und es ergab sich dieses auch aus der röthlich-kyanotischen Färbung des Antlitzes, aus der Kälte der Haut und der Kleinheit des Pulses. Das beste Mittel gegen diese doppelte Komplikation der Koryza ist die häufige Bähung und Injektion der Nasenhöhlen, um diese möglichst frei zu machen und das unzureichende Saugen durch künstliche Ernährung mit Milch zu ersetzen. Reicht dieses Mittel nicht aus, die Nasengänge frei und durchgängig für die Luft zu machen, wird das Kind immer kälter, erschöpfter, oder droht durch Aspiration die Zunge in Asphyxie zu verfallen, so muss man durch die Nasengruben hindurch einen künstlichen Weg bahnen, um ihm das Respiriren und Saugen möglich zu machen. Zu diesem Zwecke führt man eine kleine silberne, an ihrem Ende etwas gekrümmte Kanüle ein, welche 3 Centimet. lang und unten 3 Millimet. dick ist. In jedes Nasenloch wird eine solche Kanüle eingeschoben, und unterhalb der Nasenscheidewand werden beide Kanülen mit einander fixirt. Dadurch wird das Athmen und Schlucken erleichtert und man gewinnt Zeit, um die Koryza zu heilen.

Mittel, um die für kranke Kinder bestimmte Milch arzneihaltig zu machen, ohne der Gesundheit der milchgebenden Thiere zu schaden.

Hr. Labourdette zeigt an, dass es ihm gelungen sei, ein solches Mittel zu finden. Man weiss, dass in gewissen Fällen, wo man den Säuglingen Arzneistoffe beibringen wollte, diese Arzneistoffe den Ammen oder vielmehr den Thieren gegeben worden sind, von denen für die Säuglinge die Milch kam. So hat man es mit dem Kali hydrjodicum und mit dem Merkur, auch mit Abführmitteln gemacht. Diese indirekte Behandlung der Säuglinge ist aber nur dann wirksam, wenn das den Ammen oder Thieren beigebrachte Medikament in so kräftiger Dosis gegeben ist, dass es sie durchdringt. Geschieht das mit Jodkalium oder dem Merkur, so erleidet die Amme oder das Thier grossen Nachtheil. Hr. Labourdette will nun ein Verfahren ausfindig gemacht haben, mittelst dessen dieser Nachtheil vermieden werden kann; er gibt aber das Verfahren selbst nicht an.

Neues Verfahren, wodurch es möglich wird, bei der Operation der Hasenscharte die Höhe der Oberlippe beliebig zu vergrössern.

„Bekanntlich," sagt Hr. Sedillot, „ist es bei der Operation der Hasenscharte, besonders wenn die zu Operirenden nicht mehr jung sind, sehr schwierig, der Oberlippe ihre volle Höhe und Substanzfülle zu geben. Es bleibt selbst nach gelungener Vereinigung der angeborenen Spalte die Lippe meistens so dünn und schmal, dass die Deformität noch sehr arg in die Augen fällt. Ich habe darauf in der zweiten Ausgabe meiner „operativen Chirurgie" besonders aufmerksam gemacht. Durch die Kontraktilität der Fasern des M. orbicularis oris wird nämlich bei vorhandener Hasenscharte mit der Zeit jeder Lappen der Lippe stark seitwärts gezogen, so dass die Spalte weit klaffend wird. Dabei erleiden die Muskelfasern in jedem Lappen einen gewissen Grad von Atrophie, und hat man die Spalte auf operativem Wege vereinigt, so erscheint der freie Rand der neugebildeten Oberlippe konkav, gleichsam buchtig ausgefressen, und bedeckt die Zähne nur unvollkommen. Die Beseitigung dieser Lippenbucht durch das von Hrn. Clemot in Rochefort angegebene Verfahren ändert wenig in dieser Deformität, die hauptsächlich in der grossen Kürze der Lippe (von oben nach unten gerechnet) ihren Grund hat. Die Atrophie, von der ich eben gesprochen, war besonders auffallend bei einem 20 J. alten Mädchen, welche ich im Anfange vorigen Monates operirte. Die Zahnreihe stand ziemlich vor, und die Kürze und Schmalheit der beiden Lippenlappen versprach mir keine vollständige Restauration. Es fiel mir ein, dass es wohl möglich sei, einen Theil des Horizontalrandes der Lippe in vertikale Flächen zu verwandeln, die, gegen einander gebracht, der vereinigten Oberlippe den gehörigen kleinen Wulst geben würden, wobei zugleich die Mundöffnung kleiner, regelmässiger und graziöser sich gestalten möchte. Ich verfuhr auch wirklich in diesem Sinne. Die Operation ist leicht. Man belebt jeden Spaltrand der Lippe mit zwei Schnitten; den ersten Schnitt führt man schief von oben nach unten und von innen nach aussen; ungefähr 1 Centimet. über dem horizon-

talen Rande der Lippe hält man damit an, und beginnt von diesem Punkte sofort den zweiten Schnitt, den man parallel mit dem horizontalen Lippenrande nach Aussen führt. Wie weit man diesen letzteren Schnitt zu führen habe, ist abhängig von der Höhe, die man der Lippe geben will. Nachdem dieses geschehen, löst man die Lippe von dem Oberkiefer etwas los, um ihre Nachgiebigkeit oder Schlaffheit zu vermehren; nun führt man die erfrischten Spaltränder mit herabgeschlagenen kleinen Fleischlappen an einander und befestigt sie mit passenden Suturen. Damit treten die herabgeschlagenen kleinen Fleischlappen von selbst aneinander; sie werden nun beschnitten und so geformt, wie es nöthig erscheint, um der Lippe die richtige Höhe zu geben, und eine Sutur dient ebenfalls zu ihrer Befestigung. Man kann am Leichname diese Operation leicht vormachen und sich überzeugen, wie dadurch die Lippe an Höhe und Fülle gewinnt."

Behandlung der Tinea favosa durch Oleum Naphthae.

Hr. Chapelle berichtet, dass er zuerst die Haare an den kranken Stellen und etwas rund um sie herum kurz abscheeren lässt; dann legt er gewöhnliche Leinsamenkataplasmen auf, um die Krusten abzuweichen. Hierauf überzieht er die ganze Stelle mit einer dünnen Schicht Oleum Naphthae und legt eine Flanellkompresse darüber, und endlich bedeckt er den ganzen Kopf mit einer eng anschliessenden Kappe von Wachstafft. Zweimal täglich, Morgens und Abends, wiederholt er die Anwendung des Naphthaöles. Bei jedem Verbande muss erst die Stelle mit Seifenwasser gereinigt werden, um das Naphthaöl besser auftragen zu können. Der Hauptpunkt besteht aber darin, dass man jedesmal mit der grössten Sorgfalt den Kopf untersuche, ob sich nicht kleine Favuspusteln bilden. Findet man solche kleine weisse Pusteln, so muss jede einzelne mit einer Nadel aufgestochen und der Eiter daraus entfernt werden. Erst dann muss das Naphthaöl aufgetragen werden. Auf diese Weise bewirkt man bald Heilung, — (Nur gibt Hr. Chapelle nicht an, was er unter „Huile de Naphthe" versteht, ob das Oleum Petrae s. petroleum oder das Oleum vini

dulce; was ehemals so genannt wurde. Vermuthlich meint er das erstere, viel wirksamere; das wirkt aber nicht anders als gewöhnlicher Theer.)

Gesellschaft für Geburtshilfe in Dublin.

Die Obstetrical Society in Dublin hat sich von jeher als sehr tüchtig und strebsam erwiesen. Von Zeit zu Zeit theilen wir aus ihren Verhandlungen Das mit, was uns hier besonders interessirt.

Ueber Intra-Uterinkrankheiten und besonders über angeborene Rhachitis.

Dieses Kapitel ist erst in den letzten zehn Jahren eifrig bearbeitet worden. Der Arzt hat häufig bei Neugeborenen Krankheiten zu behandeln, welche schon während des Uterinlebens ihren Ursprung genommen haben. Wir erinnern nur an die Mäler, die Hasenscharte, die Gaumenspalte und viele andere Bildungsfehler. Es gibt aber auch noch andere und Hr. M'Clintock verdient einen Dank, dass er folgende Fälle zur Kenntniss gebracht hat: 1) Ein Kind, das mit einer grossen Ventralhernie in der rechten Regio iliaca geboren wurde; es hatte ausserdem eine doppelte Hasenscharte. Es starb einige Wochen nach der Geburt an Reizung des Darmkanales. Die Bruchgeschwulst hatte die Form und Grösse der Längenhälfte eines Hühnereies und enthielt den Blinddarm und eine Portion des Kolon, welche im Bruchsacke eingeklemmt lagen. — 2) Ein Kind mit Spina bifida, von dem das Präparat vorgezeigt wurde. Die Spina bifida sass an dem unteren Lumbartheile der Wirbelsäule; die hintere Wand der Wirbelsäule fehlte dort ganz, und zwar in einer Strecke von $1^1/_2$ Zoll; die Kanten der Knochen waren glatt und abgerundet. — 3) Eine grosse Spina bifida der Lumbargegend, die offen gelegt war, so dass man die Bündel des Rückenmarkes sehen konnte. — 4) Die Abbildung, den Gypsabguss und Skelett eines durch an-

geborene Rhachitis monstruös gewordenen Kindes. Dieses Kind wurde, vollkommen ausgetragen, am 14. Aug. im Hospitale geboren. Die Mutter war anscheinend eine gesunde Frau, 26 J. alt, und dieses ihr erstes Kind. Bei der Geburt stellte es sich mit den Füssen dar und lebte bis zu diesem Augenblicke, starb aber unter der ziemlich langdauernden Extraktion der Arme und des Kopfes. Der Kopf des Kindes war ungewöhnlich gross. Nichtsdestoweniger hatte das Kind bei der Geburt mit den Füssen nach unten gestanden, zum Beweise für die Richtigkeit der Idee, dass im Fundus des Uterus in der Regel derjenige Kindestheil bleibt, der das grösste Volumen hat. Ist der Steiss grösser und umfangreicher, als der Kopf des Kindes, — was gewöhnlich ist, so stellt sich der Kopf nach unten; hier war es umgekehrt, und deshalb blieb der Kopf im Fundus, und Steiss und Füsse stellten sich nach unten. So war in den 69 von Keith gesammelten Fällen von angeborenem Hydrokephalus das Verhältniss der Steiss- und Fussgeburten zu den Kopfgeburten = 1 : 7, wogegen in gewöhnlichen Fällen dieses Verhältniss = 1 : 31 ist. Das Kind wog nach der Geburt 6 Pfund 9 Unz. avoir du peids oder 8 Pfund 9 Unz. Troy-Gewicht, also nur 2—3 Unzen weniger als das mittlere Gewicht reifer Kinder; es war offenbar ausgetragen, hatte aber nur eine Länge von 16 Zoll. Das vorgezeigte Skelett bietet ein vollständiges Bild der Rhachitis dar; die Gelenktheile der Gliedmassen, besonders die Kniee und Knöchel, waren ungewöhnlich gross, und die Ablagerung von Knochenmaterie war ungewöhnlich mangelhaft, so dass die Röhrenknochen gleichsam wie eingesunken und verschrumpft erschienen. . . . .

„Wenn ich," bemerkt Hr. Clintock, „das Recht habe, diesen Fall angeborene Rhachitis zu nennen, so ist es das erste Beispiel, das mir zur Beobachtung gekommen ist. Der grosse Kopf mit dem hervorragenden Stirnbeine, die auffallende Verkürzung und Verkrümmung der Röhrenknochen und die ungewöhnliche Anschwellung der Gelenkenden, sowie endlich die mangelhafte Ablagerung von Knochenerde, sind Charaktere, die unzweifelhaft der Rhachitis angehören. Bis jetzt besitzen wir noch wenig Angaben über die Intrauterin-Rhachitis; nur Depaul hat sich ernstlich damit beschäftigt. Im Oktober 1850 hat er der

Akademie der Medizin in Paris einen achtmonatlichen monstruösen Fötus gezeigt, der ein interessantes Beispiel der ebengenannten Krankheit war. Wirbelsäule und Rumpf waren wohlgestaltet, dagegen die Gliedmassen unförmlich; die Beine besonders waren kurz, atrophisch und verkrümmt, der Kopf sehr gross, und fuhr man mit dem Finger über die Fontanelle hinweg, so hatte man das Gefühl einer hydrokephalischen Schwappung. Im Januar 1852 hielt derselbe Arzt vor der Akademie einen Vortrag „über eine eigenthümliche Krankheit des Knochensystemes, die sich während des Uterinlebens im Kinde entwickelt, und gewöhnlich Rhachitis genannt worden ist." Die Schlüsse, zu denen er kommt, sowie die des Dr. Madge in seiner schätzbaren kleinen Schrift über die Krankheiten des Kindes im Uterus sind folgende: 1) Die krankhaften Veränderungen, welche das Skelett während des Uterinlebens erleidet, haben einen sehr verschiedenen Ursprung. 2) Diejenigen Veränderungen, welche man gewöhnlich als Rhachitismus congenitus beschrieben hat, scheinen nicht denselben Ursprung zu haben, wie die, welche dem nach der Geburt sich entwickelnden Rhachitismus zugehören. 3) Die Form und die Richtung der Verkrümmungen, die innere Struktur der Knochen u. s. w. zeigen eine deutliche Verschiedenheit zwischen beiden Krankheiten. 4) Während derjenigen Veränderungen, welche während des Intrauterinlebens eintreten, sich alle aus dem Fehlen oder der Mangelhaftigkeit der Ablagerung von Knochenerde erklären lassen, so entspringt der wahre Rhachitismus, wie sich kaum zweifeln lässt, aus „Erweichung" der schon fast gebildeten, aber in ihrer weiteren regelmässigen Entwickelung zeitweise gestörten Knochen. 5) Die Gemüthsaffekte oder Einbildungen der Mutter (das Versehen) sind ohne Einfluss auf diese Bildungsfehler, und nur Aberglaube und Leichtgläubigkeit früherer Zeiten haben eine andere Ansicht volksthümlich gemacht. 6) Wir sind aber auch nicht berechtigt, diese Knochenverbildungen Störungen der Nervenheerde und den daraus entstammenden Muskelkontraktionen zuzuschreiben, obwohl es unzweifelhaft erscheint, dass eine grosse Zahl angeborener Verunstaltungen diesen letzteren Ursprung haben. 7) Aus den Thatsachen, die die Wissenschaft bis jetzt besitzt, wissen wir, dass der Gesundheitszustand der Mutter mit

den hier beschriebenen Knochendeformitäten der Frucht in ihrem Uterus in gar keiner (?) Beziehung steht; in keinem Falle ist Syphilis oder Skrophulosis bei der Mutter konstatirt worden. 8) Es verdient bemerkt zu werden, dass die Krankheit in vielen Fällen gerade bei Zwillingsschwangerschaften sich gezeigt hat, und es scheint darin ein besonderer Grund gesucht werden zu müssen. 9) Diejenigen Fälle, welche als Beispiele angeborener Frakturen angeführt worden sind, sind wohl meistens falsch gedeutet; sie müssen, wie es scheint, alle als derselben Störung angehörig betrachtet werden; dieselbe Ursache, nämlich unterbliebene oder mangelhafte Ablagerung von Knochenerde in bald grösserem, bald beschränkterem Gebiete des Knochensystemes liegt allen zum Grunde. In einigen Fällen hat das Entgegengesetzte stattgefunden; es hat sich nämlich Knochenerde im Ueberschusse abgelagert, und nach der Geburt ist das fälschlich als Kallus einer innerhalb des Uterus stattgehabten und daselbst geheilten Fraktur angesehen worden. 10) Die krankhaften Veränderungen des Skelettes, um die es sich hier handelt, nämlich die auf gehinderter oder mangelhafter Ablagerung von Knochenerde im Fötus beruhenden, sind häufiger, als man gewöhnlich annimmt; wenn man darauf achtet, wird man sie schon finden. 11) Sie sind nicht nur wegen der Verunstaltungen in den Gliedmassen von Bedeutung, sondern auch durch Veränderung der Form des Thorax behindern sie die Respiration, oder rauben bei mangelhafter Ossifikation des Schädels dem Gehirne den nöthigen Schutz.

Register zu Band XXX.

(Die Ziffer bezeichnet die Seite.)

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Unter Mitwirkung der Herren

DD. Abelin, Oberarzt am allgemeinen Kinderhause zu Stockholm, **Barthez**, Arzt am Hospital St. Eugenie zu Paris, **Berg**, Medizinalrath u. Professor der Kinderklinik zu Stockholm, **Faye**, Professor und Direktor der Gebäranstalt und der Klinik für kranke Kinder in Christiania, **Hardy**, Arzt an der Kinderheilanstalt zu Dublin, **Hauner**, Direktor der Kinderheilanstalt zu München, **Hewitt**, Arzt am Samaritan-Free-Hospital für kranke Frauen und Kinder in London, **Küttner**, dirigirender Arzt des Kinderkrankenhauses zu Dresden, **Luzsinsky**, dirigirender Arzt der Kinderheilanstalt Mariahilf in Wien, **Rilliet**, dirigirender Arzt des Hospitales zu Genf, **Stiebel**, Geheimerath, Direktor des Christ'schen Kinderhospitales in Frankfurt am Main, **Weisse**, Staatsrath, Ritter und Direktor des Kinderhospitales zu St. Petersbuig, und **Ch. West**, erster Arzt des Kinderspitales in Great-Ormond-Street zu London,

herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend, prakt. Arzte und Mitgl. mehrerer gel. Gesellschaften.

u.

Dr. A. Hildebrand, k. Sanitätsrathe und prakt. Arzte in Berlin.

Band XXXI. (Juli—Dezember 1858.)

Mit einem Holzschnitte.

Erlangen. Palm & Enke.
(Adolph Enke.)
1858.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XXXI.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Seite

II. Hospitalberichte.

III. Misszellen und Notizen.

IV. Bücherschau.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXXI.] ERLANGEN, JULI u. AUGUST 1858. [HEFT 7 u. 8.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Ueber Semiotik und über das Verfahren bei der Untersuchung kranker Kinder, von J. Forsyth Meigs, Professor der Geburtshülfe und der Kinderkrankheiten in Philadelphia.

Das Krankenexamen kann bei Kindern, besonders bei ganz kleinen, nicht auf dieselbe Weise vorgenommen werden, wie es gewöhnlich bei Erwachsenen ausführbar ist. Die Wahrheit dieses Satzes wird ohne Zweifel von allen Denen zugegeben werden, welche in der Behandlung von Kranken verschiedenen Alters viel Erfahrung erlangt haben, und die einen Augenblick über die grossen Verschiedenheiten in dem Ausdrucke der mannichfachen Organe in der Kindheit und im späteren Alter nachgedacht und mit den Ansichten der besten Schriftsteller über Kinderkrankheiten sich bekannt gemacht haben. Es erscheint uns daher von grossem Nutzen, unsere Reihe von Abhandlungen über diese Krankheiten mit einer Skizze oder einer kurzen Darlegung des Verfahrens zu beginnen, welches man bei der Feststellung der Diagnose zu befolgen habe, und daran solche Bemerkungen zu knüpfen, welche die physiologischen Charaktere des kindlichen Alters denen des späteren Lebens gegenüber klar vor Augen zu stellen vermögen.

Die Schwierigkeiten, welche beim Krankenexamen kleiner Kinder dem praktischen Arzte sich entgegenstellen, sind so gross, dass derjenige, welcher durch vorgängige Studien sich nicht vorbereitet hat, diese Hindernisse zu überwinden, sich sehr unsicher und verlegen finden wird, um in einem ihm vorkommenden

konkreten Falle die Natur und Geschichte desselben sich vollkommen deutlich zu machen. Die Unfähigkeit der kleinen Kinder, sich kund zu thun, — das eigensinnige Schweigen, oder die unbestimmten und unzusammenhängenden Antworten des älteren Kindes, wodurch der Fragende eher irre geführt als richtig geleitet wird, die Aufregung des Kindes und seine Angst während der Untersuchung seines Körpers, wodurch es bisweilen ganz unmöglich wird, den Zustand der verschiedenen Funktionen des Organismus zu ermitteln, und endlich die Schwierigkeit, von der nächsten Umgebung des kranken Kindes genaue und zuverlässige Auskunft über die Geschichte des Falles zu erlangen, alle diese Umstände zusammengenommen machen dem Arzte die gewissenhafte Erfüllung seiner Pflicht sehr schwierig, und sind wohl geeignet, ihn, wenn er nicht im gehörigen Maasse mit Geduld und philosophischer Ruhe gewaffnet ist, verdriesslich und unwillig zu machen. So gross sind wirklich die Schwierigkeiten, dass diejenigen Aerzte, welche ohne gehörige Vorbereitung in Praxis treten, sie auch später niemals zu überwinden im Stande sind, sondern, um mit Dr. West zu reden, „in ihrer eigenen Unwissenheit selbst genügsam vorwärts gehen, und, wenn sie offenherzig sind, mit dem grössten Ernste die Versicherung geben, dass jeder Versuch, die Kinder in ihren Krankheiten zu verstehen, nutzlos sei.“ Dass aber es wirklich möglich ist, in sehr bedeutendem Maasse diese Schwierigkeiten zu überwinden, und in den meisten, ja fast in allen Fällen eine korrekte Diagnose zu begründen, ist eben so entschieden, wie das Dasein dieser Hindernisse selbst. Um sie aber überwinden zu können, muss der Arzt auch wissen, dass sie bestehen, und muss in seinem Innern irgend einen Plan oder eine Methode sich zurecht gemacht haben, wie er sie besiegen oder ihnen entgehen will.

Bevor ich die beste Art des Krankenexamens im kindlichen Alter darzustellen suche, muss ich erwähnen, dass meine Bemerkungen sich vorzugsweise auf kleine Kinder beziehen, und zwar auf Kinder von der Geburt an bis zum 8. Lebensjahre; denn nach dem Alter von 8—10 Jahren ist in der Regel die körperliche und geistige Entwickelung so weit vorgerückt, dass das Untersuchungsverfahren sich nicht mehr wesentlich von dem der Erwachsenen unterscheidet.

Die Hauptursachen, welche die Erkennung der Krankheiten in der ersten Kindheit so schwierig machen, liegen vorzugsweise in dem Fehlen der Sprache. Mit wie vielen Symptomen werden wir bei Erwachsenen nicht dadurch bekannt, dass diese über ihre Empfindungen uns Auskunft geben können, und folglich wie viel müssen wir nun entbehren, wenn die Kinder es nicht vermögen! Im ersten Augenblicke dürfte es wirklich unmöglich erscheinen, ohne diese Beihülfe Seitens des Kranken die Natur seines Leidens zu erforschen, so sehr sind wir bei der Untersuchung von Erwachsenen daran gewöhnt und verlassen uns auch darauf; nichtsdestoweniger werden wir finden, dass wir wohl im Stande sind, in einer aufmerksamen Erwägung anderer Momente, die das Kind darbietet, in einem sehr genauen Studium seines Gesichtsausdruckes, seiner Bettlage, seines Schreiens u. s. w., und besonders in einer sehr sorgfältigen physikalischen Untersuchung des ganzen Körpers einen Ersatz zu finden und unsere Schlüsse mit eben solcher Sicherheit zu ziehen, wie bei Erwachsenen, die über sich selbst Auskunft zu geben vermögen.

Die andere Schwierigkeit, nämlich die Unruhe des Kindes, seine Angst, seine Aufregung, sein Schreien u. s. w., setzen den Arzt, wenn sie in hohem Grade vorhanden sind, in noch grössere Verlegenheit und Verwirrung, als der Mangel der Sprache. Zur Ueberwindung dieser Schwierigkeit braucht der Arzt alle seine Geschicklichkeit, Takt und Geduld; denn wird diese Ursache nicht durch das Benehmen des Arztes beseitigt oder durch sanftes Zureden überwunden, so kann er nur wenig von dem erfahren, was er für die Feststellung seines Urtheiles bedarf. Er kann dann weder den Gesichtsausdruck des kleinen Kranken studiren, noch durch seine Haltung, seine Art der Bewegung oder seiner Bettlage zu irgend einem Schlusse über den Zustand der inneren und äusseren Organe sich angethan fühlen. Er ist dann ausser Stande, die Beschaffenheit, Kraft oder Regelmässigkeit der Funktionen des Kreislaufes und der Athmung zu ergründen; er kann nicht den Unterleib genau untersuchen, um zu ermitteln, ob er nicht beim Drucke empfindlich ist, oder ob die in ihm enthaltenen Organe in Bezug auf Form und Lage normal sich verhalten, und endlich wird er finden, dass die physikalische Untersuchung der Lunge und des Herzens durch Auskultation und Perkussion

ihm im besten Falle nur unvollkommene Resultate gewähren wird.

Um alle diese Schwierigkeiten zu überwinden, ist es immer nützlich, wenn nicht absolut nothwendig, gewisse Abtheilungen des Krankenexamens am Kinde vorzunehmen, während es still und ruhig ist, und gewisse andere wiederum, während es aufgeregt und unruhig sich verhält. Die Eintheilung des Krankenexamens in zwei Perioden und Stadien ist in praktischer Beziehung von grösster Wichtigkeit und sollte von dem Arzte auch während der Fortdauer der Krankheit und ihrer Behandlung nie vergessen werden. Unter Ruhe ist derjenige Zustand zu verstehen, in welchem das Kind weder durch innere, noch durch äussere Einwirkungen im geringsten aufgeregt ist. Es findet sich dieser Zustand am besten während des Schlafes. Gibt es einen solchen Zustand nicht in einem konkreten Falle, oder kann er nicht benützt werden, so muss derjenige gelten, welcher ihm zunächst steht, und zwar ist es das Verhalten des Kindes während des Saugens, oder bald nachher. Das Gefühl von Behaglichkeit, welches dem Genügen des Hungers gewöhnlich folgt, beruhigt das Kind so sehr, dass es in einen ruhigen und angenehmen Schlaf verfällt, während dessen eine genaue Untersuchung an verschiedenen Theilen seines Körpers mit aller Umsicht vorgenommen werden kann. Wenn also irgend möglich, sollte der Arzt, der zu einem kleinen Kinde gerufen wird, es immer zu sehen suchen, während es schläft, und da, wo die Mutter oder die Wärterin dem herbeigerufenen Arzte entgegenkommt und ihm sagt, sie wolle gehen, um das Kind treppab oder aus dem nächsten Zimmer herbeizuholen, soll er lieber den Wunsch aussprechen, dass er selbst in das Kinderzimmer geführt werde, um daselbst das Kind wo möglich schlafend zu beobachten. Findet er das Kind, obwohl es eben genährt worden, doch nicht schlafend, sondern im Gegentheile eigensinnig und verdriesslich, oder ist es schon etwas älter, so muss er versuchen, durch Darreichung von Spielzeug oder etwas Blankem, durch schmeichelnde und besänftigende Worte, durch Freundlichkeit, oder auch, indem er es im Zimmer herumtragen lässt, das Kind zu beruhigen.

Bevor der Arzt in eine Erwägung der besonderen Mittel sich einlässt, um den Gesundheits- oder Krankheitszustand des kleinen

Kindes zu beurtheilen, muss er mit grosser Sorgfalt die Umgebung desselben in's Auge fassen, um sich klar zu machen, in wie weit er zu den Mittheilungen Vertrauen haben darf, welche ihm über die bisherige Geschichte des Falles gemacht werden. Bei dem Unvermögen des Kindes, seine eigenen Symptome zu beschreiben oder auch nur der früheren Vorgänge sich zu erinnern, ist der Arzt, mehr wie bei Erwachsenen, genöthigt, von den zunächst Umgebenden Erkundigungen einzuziehen, ja unter Umständen hinsichtlich Dessen, was vorher stattgehabt hat, sich ganz auf die Aussage der Mutter oder Wärterin zu verlassen, und muss auch von ihnen Das zu erfahren suchen, was zwischen dem einen und dem nächsten Besuche, den er macht, vorgefallen ist. Es ist daher von ausserordentlicher Wichtigkeit, dass dieser Theil des Krankenexamens, nämlich das Ausfragen der Angehörigen, mit grösster Sorgfalt und Umsicht geschehe. Sehr viel Nützliches kann der Arzt auf diese Weise erfahren, wenn er richtig zu Wege geht, aber es gehört sehr viele Geschicklichkeit und Erfahrung dazu, die Fragen richtig zu stellen, und die erlangten Aussagen auch richtig zu würdigen, und in ihnen das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden. Wir sollten daher bei solcher Gelegenheit den Charakter der Personen, an die wir unsere Fragen richten, wohl in's Auge fassen. Es kommt sehr viel auf den Bildungsgrad und noch weit mehr auf die Beobachtungsgabe dieser Personen und auf ihre Fähigkeit an, Das, was sie gesehen haben, auch zu beschreiben. Die Glaubwürdigkeit ihrer Antworten ergibt sich aus ihrer grösseren oder geringeren Verständigkeit. Sehr oft müssen die Berichte, welche wir Aerzte von den Müttern, Ammen oder Wärterinnen über die von ihnen gepflegten Kinder erhalten, zwar mit grosser Zuvorkommenheit, aber auch mit innerem Zweifel, ja selbst mit Misstrauen, aufgenommen werden. Ich muss jedoch bei dieser Gelegenheit besonders den jungen Arzt sehr ernstlich warnen, nicht zu viel Misstrauen oder Zweifel in die von den obengenannten Personen erlangte Auskunft zu setzen, denn, wenn auch bisweilen ein schwatzhaftes schwachgeistiges Weib einen falschen oder übertriebenen Bericht über die Symptome ihres kranken Kindes abstattet, so entdeckt doch bisweilen ein verständiges und gut beobachtendes, ja selbst bisweilen ein etwas beschränktes Weib, wenn

es durch seinen mütterlichen Instinkt geleitet wird, Abweichungen von dem gesunden Zustande ihres Kindes, welche nicht selten der schärfsten Nachforschung des einsichtsvollsten Arztes entgehen. So gewahrt eine Mutter manchmal in dem Gesichtsausdrucke, den Bewegungen, der Stimmung oder dem Benehmen ihres Kindes eine Veränderung, die die Aufmerksamkeit des Arztes sonst nicht auf sich gezogen haben würde; oder es kann auch der Fall sein, dass dasjenige Symptom, welches die Mutter des Kindes in Sorge versetzt hat, nur zur Zeit der Abwesenheit des Arztes sich bemerklich macht. Der Arzt sollte daher jedesmal geduldig und freundlich alles Das anhören, was die Mutter oder Amme erzählen zu müssen glaubt, und wenn er nicht gleich im Stande ist, Das am Kinde herauszufinden, was die Erzählende gesehen zu haben behauptet, so muss er nicht sofort darauf losfahren, dass das ein Irrthum oder eine Dummheit sei und dass die Angst es eingegeben habe, sondern er muss das Kind noch einmal ganz genau untersuchen, und zwar noch sorgfältiger als früher, und lieber seinen Besuch wiederholen, bald früher, bald später, um vielleicht doch zu erfahren, ob die berichtete Erscheinung wirklich vorhanden ist oder sich wieder einstellt. Ich habe es mir längst zur Regel gemacht, mit wahrer Andacht Das anzuhören, was die Mutter mir über den Zustand der Kinder berichtet, und steht sie nicht weit unter dem gewöhnlichen Maasse der menschlichen Vernunft, so wird meine Ueberzeugung von dem Kranksein des Kindes durch Das, was sie mir erzählt, sehr beeinflusst.

Die Fragestellung über Das, was mit dem Kinde vor dem ersten Besuche des Arztes vorgegangen ist oder an ihm bemerkt worden, müsste vorzugsweise auf die Ursachen der Krankheit, auf die Zeit und auf die Art und Weise des Eintrittes derselben, auf den bisherigen Verlauf und auf die Symptome gerichtet sein. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Ermittelung des Gesundheitszustandes der Eltern, sowie der Krankheiten, die sie gehabt haben oder die sie noch haben, oder an denen sie gestorben sind, und endlich des Zustandes des Kindes bei seiner Geburt und gleich nachher. Auch die hygieinischen Verhältnisse, in denen das Kind gelebt hat oder sich noch befindet, müssen erforscht werden: die Lage der Wohnung, die Beschaffen-

heit des Hauses, — ob das Zimmer geräumig und gut gelüftet ist, oder ob klein, niedrig und eng, — die Kleidung, — die Art der Nahrung, und in letzterer Beziehung besonders, ob das Kind gesäugt oder künstlich aufgefüttert worden ist. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient das Verhalten des Kindes in der letzten Zeit vor dem Eintritte der Krankheit. Ist es gesund und kräftig oder zart und schwächlich gewesen? Wenn Letzteres, ist es krank gewesen und woran und wann? Sind Symptome vorhanden, aus denen sich die Annäherung irgend eines Ausschlagsfiebers vermuthen lässt, so muss auch darnach gefragt werden, ob das Kind früher schon Scharlach oder Masern gehabt hat, und ob es schon vaccinirt sei? Um den Zeitpunkt zu ermitteln, wann die Krankheit, zu der wir gerufen werden, eigentlich begonnen hat, muss man nicht geradezu fragen: wann hat das Kind eigentlich angefangen, krank zu sein? Fragt man so, so bekommt man gewöhnlich zur Antwort: „Ach, schon seit einigen Tagen ist das Kind nicht so recht, wie es sein soll," oder „das weiss ich wirklich nicht", und dann entsteht wohl ein Streit zwischen einen Paar Frauen in der nächsten Umgebung des Kindes, ob das Kind schon gestern krank gewesen oder schon vorgestern, schon seit zwei Tagen oder seit der ganzen Woche, so dass der Arzt, der ihnen zuhört, ganz verwirrt wird. So darf man also nicht fragen, sondern man thut am besten, wenn man mit den Fragen Tag für Tag zurückgeht, und bei demjenigen Tage am längsten verweilt, der in Bezug auf die Krankheit der wichtigste zu sein scheint. Ich frage: „Wie hat sich das Kind heute früh befunden? Was hat es gegessen? Wie hat es sich benommen?" Dann frage ich: „Wie hat es die vorige Nacht zugebracht?" Dann, wie es gestern, vorgestern, vorvorgestern, und so weiter zurück, wie es Tag für Tag gewesen, und ich lasse mir haarklein Alles erzählen, was von des Morgens früh bis des Abends spät und was in den Nächten an dem Kinde bemerkt worden. Ich frage natürlich auch, ob das Kind gespielt hat, oder ob es theilnahmlos gewesen: ich frage ferner nach den natürlichen Verrichtungen des Leibes, nach den etwa vom Kinde kund gethanen Bedürfnissen u. s. w., kurz, ich mache es mir zum Gesetze und empfehle es allen Anderen, besonders den jungen praktischen Aerzten, immer nur direkte

und konkrete Fragen zu thun, auf die auch eine konkrete und bestimmte Antwort folgen muss, niemals aber allgemeine Fragen zu stellen, auf welche die Antwort eine sehr unbestimmte zu sein pflegt. Auch müssen wir die speziellen Fragen so einrichten, dass wir dem oft schwachen Gedächtnisse der Befragten zu Hülfe kommen und ihnen Anhaltspunkte geben, um die Antworten zu finden. Auf diese Weise werden wir allerdings zu sehr erheblichen Resultaten gelangen. Es ist kein übler Rath, dieses Ausfragen der Angehörigen entweder, bevor man das Kind gesehen hat, oder in einem anderen Zimmer, als in dem, wo dasselbe sich befindet, vorzunehmen; man entgeht so der Gefahr, das Kind durch seine sehr lange Gegenwart zu beunruhigen. Man braucht das jedoch nicht zu thun, wenn man schon von früher her ihm genügend bekannt ist.

Erst dann, wenn dieser Theil des Krankenexamens vorüber ist, gehe man an die persönliche Untersuchung des Kindes, um den Sitz und die Natur der Krankheit zu ermitteln und das Verfahren dagegen festzustellen. Zuerst hat man das Ansehen des Kindes zu beurtheilen, seinen Gesichtsausdruck, seine Hautfarbe, das Vorhandensein oder Fehlen von Furchen und Runzeln in Folge des Schmerzes, der Abmagerung, oder unordentlicher Muskelthätigkeit; ferner das Verhalten der Nasenflügel und die am Munde sich zeigenden Veränderungen; die Art des Schlafes, des Geschreies; die Beleibtheit oder Magerkeit; den Zustand der Kutis in Bezug auf Färbung, Wärme, Feuchtigkeit oder Trockenheit; die Gegenwart von Anschwellungen irgend einer Art, z. B. die durch Hydrops oder Gelenkaffektionen bewirkten; das Dasein oder Fehlen von Eruptionen; den Puls, den Herzanschlag, die Athmung, die im Munde und im Rachen wahrnehmbaren Veränderungen, die Kraft und die Art des Saugens, und endlich den Zustand des Bauches.

a) Das Aussehen des Kindes.

Das Aussehen eines jungen, gesunden Kindes, wenn es schläft oder sich vollkommen ruhig verhält, hat keinen anderen Ausdruck als den des Behagens und der Zufriedenheit. Es zeigt eine milde Ruhe; keine Bewegung stört diesen Frieden, ausser wenn ein freundliches Lächeln über das Antlitz dahinfährt und

nach dem Glauben der liebenden Mutter anzeigt, dass ihrem Kleinen die Engel etwas zuflüstern. Es ist eigentlich Ausdruckslosigkeit oder vielmehr Mangel jeglichen Ausdruckes, was in dem Angesichte eines kleinen und gesunden Kindes sich kund thut. Bei Krankheit aber, selbst bei einer sehr geringen, verliert sich bald diese Ausdruckslosigkeit. Bei allen akuten Störungen ist die Veränderung sehr gross, so dass sie selbst dem nicht erfahrenen Beobachter auffällt. Die Gesichtszüge ziehen sich mehr zusammen und bekommen etwas Gekniffenes; Furchen und Runzeln erscheinen an der Stirne, die Nasenlöcher sind erweitert oder scharf eingezogen und der Mund wird gespannt und bekommt einen harten Ausdruck. Diese ganze Veränderung steht gewöhnlich im Verhältnisse zu der Heftigkeit des Anfalles, und welcher Theil des Angesichtes am meisten verändert ist, hängt grossentheils von dem besonderen Organsysteme ab, das in die Krankheit hineingezogen ist.

Einige Autoren haben zu zeigen sich bemüht, dass gewisse Krankheiten dem Angesichte immer auch einen bestimmten und charakteristischen Ausdruck geben. Dies ist bis zu einem gewissen Grade ganz richtig. So ist das Angesicht bei Unterleibskrankheiten sehr verschieden von dem bei Brustkrankheiten, aber wenn es auch im Allgemeinen einem erfahrenen Arzte gar nicht schwer wird, aus dem Gesichtsausdrucke allein zwischen einer Gehirn- und einer Brustkrankheit zu unterscheiden, und zwischen diesen und einer Unterleibskrankheit, wird es ihm doch unmöglich, zwischen zwei Gehirnkrankheiten oder zwischen zwei Unterleibskrankheiten selbst einen Unterschied zu machen, wenn er nicht andere diagnostische Mittel zu Hülfe nimmt. Die eigenthümlichen Veränderungen, welche der Gesichtsausdruck in den verschiedenen Krankheiten erleidet, können hier nicht genau angegeben, sondern müssen bei jeder einzelnen Krankheit geschildert werden. Es soll hier nur im Allgemeinen bemerkt werden:

1) dass der Gesichtsausdruck bei Kindern ein weit belehrenderes Zeichen ist, als bei Erwachsenen, weil bei ersteren inneres Leiden, Schmerzen, Angst, Aufregung u. s. w. viel reiner und ungemischter auf dem sonst so ruhigen und unschuldigen Antlitze hervortreten, während bei diesen, den Erwachsenen, Kummer, Sorge, Nachdenken über die Vergangenheit, Angst vor

der Zukunft, Leidenschaft, kurz, mannichfaches psychisches Drangsal mitwirkt und den Stempel des Gesichtsausdruckes bedeutend modifizirt;

2) dass bei Kindern die an Gehirnkrankheiten leiden, der obere Theil des Angesichtes, die Stirne und die Augen vorzugsweise affizirt sind, und

3) dass bei Krankheiten der Brustorgane die mittlere Portion des Angesichtes, besonders die Nasenöffnungen, einen veränderten Ausdruck zeigen, während bei Unterleibskrankheiten der untere Theil des Angesichtes, nämlich die Mund- und Lippenpartie den grössten Antheil an dem veränderten Ausdrucke haben.

Die Ermittelung des Schmerzes ist, wie bereits erwähnt, bei kleinen Kindern, die sich nicht kund thun können, oft sehr schwierig, und er muss aus dem Gesichtsausdrucke entdeckt werden. Je nach seiner Heftigkeit, seiner Andauer oder seiner Wiederkehr in Zwischenräumen, gibt er dem Antlitze einen Ausdruck in sehr verschiedenen Abschattungen. Schmerz im Kopfe gibt sich nach Marshall Hall kund durch zusammengezogene Augenbraunen; Schmerz im Bauche — durch eine Erhebung der Oberlippe, und Schmerz in der Brust vorzugsweise durch eigenthümliche Verziehung der Nasenlöcher. Ich zweifle jedoch, dass Schmerz in einem besonderen Organe einem Theile des Antlitzes mehr als dem anderen einen ungewöhnlichen Ausdruck verleiht, denn ein Schmerz, wo er auch seinen Sitz hat, ob im Kopfe, in der Brust, im Bauche oder in den Gliedmassen, bewirkt immer ein Zusammenziehen aller Gesichtszüge. Nicht eine einzige Partie des Antlitzes nur, sondern Stirne, Mund, Nase, kurz, das ganze Antlitz erleidet eine Veränderung; es wird mehr oder minder zusammengekniffen, wenn irgendwo im Körper ein Schmerz obwaltet, so dass ich es für unmöglich halte, aus der Art des Gesichtsausdruckes allein den Sitz des Schmerzes zu erkennen. Wie ich mich überzeugt habe, lehrte der Gesichtsausdruck bei Kindern nur, dass Schmerz vorhanden ist, nicht aber, wo er sitzt, und dieser Gesichtsausdruck wird entweder dauernd oder vorübergehend sein, je nachdem der Schmerz dauernd oder vorübergehend ist.

Die Gesichtsfarbe ist oft ein sehr wichtiges Mittel über

Diagnose. Bei allen Fiebern, Entzündungen und Krankheiten, die von allgemeiner Aufregung begleitet sind, erscheint das Antlitz mehr oder minder mit Röthe übergossen, und nur wenn eine dieser Krankheiten so heftig ist, dass zugleich das Nervensystem einen grossen Angriff erfahren hat, ist das Angesicht im Gegentheile bleicher als gewöhnlich. Es bekommt in solchen Fällen eine fast tödtlich-blasse Farbe; alle Spuren von Röthe verschwinden und die Haut hat zugleich ein etwas schimmerndes oder gefirnisstes Ansehen. Ich habe dieses Symptom nicht selten bei Pneumonie und Bronchitis und in den letzten Stadien des Krups wahrgenommen. Diese tödtliche Blässe ist eine sehr auffallende Erscheinung und bekundet gewöhnlich sehr grosse Gefahr.

In chronischen Fällen aller Art, in denen die Ernährung und Blutbereitung einen Eintrag erlitten hat, bekommt das Antlitz eine bleiche Wachsfarbe, die sehr charakteristisch ist. Bei verschiedenen Digestionskrankheiten bekommt es eine gelblich-schmutzige Farbe und bei Affektionen der Leber tritt die gelbe oder ikterische Färbung am deutlichsten hervor. Bei gewissen Krankheiten und Missbildungen des Herzens und der Lungen endlich wird die Gesichtsfarbe bläulich oder livid, die das darstellt, was man Blausucht oder Kyanose genannt hat.

Aus dem Allen geht hervor, dass der Arzt, wenn er zu einem kranken Kinde gerufen wird, dessen Angesicht aufmerksam beschauen und deshalb das volle Licht darauf fallen lassen muss. Besonders muss er das Spiel der Nasenflügel und die Beschaffenheit der Nasenöffnungen in's Auge fassen; er muss untersuchen, ob Schleim oder Eiter, oder gar diphtheritische Bildungen in letzteren vorhanden ist, weil dadurch die freie Athmung mehr oder minder verändert wird. Er muss ferner, wie sich von selbst versteht, den Mund und den Rachen untersuchen, worüber wir noch sprechen werden, und endlich muss er, was nur zu oft versäumt wird, auch das äussere Ohr und den Zustand des äusseren Gehörganges sehr genau besichtigen, weil nicht selten wider Erwarten gerade hier das Uebel seinen Sitz hat und eiterige Ausflüsse aus dem Ohre auch von grosser Bedeutung sind.

b) Der Schlaf und dessen Bedeutung.

Es ergibt sich aus der Art und Weise des Schlafes der Kinder sehr oft eine sehr wichtige Belehrung hinsichts des Krankheits- oder Gesundheitszustandes. Eine lange Erfahrung und fortgesetzte Beobachtung hat mich davon überzeugt. In der That können wir die Natur der Krankheit, an welcher das Kind leidet, nicht ganz genau feststellen, wenn wir nicht seinen früheren Gesundheitszustand, und in wie weit in seinem jetzigen Verhalten davon abgewichen ist, bestimmt kennen. Wir wollen annehmen, das Kind habe immer ziemlich gut geschlafen, und wir erfahren auch die Zeit und die Dauer seines Schlafes, so lange es gesund gewesen; dann gibt es offenbar kein besseres Mittel, den Beginn einer Krankheit festzustellen, als die Ermitteluug, wann das Kind einen gestörten, sehr unruhigen oder ganz unterbrochenen Schlaf zuerst gezeigt habe. Ein vollkommen gesundes Kind im ersten Monate seines Lebens schläft, wenn es von einer guten milchreichen Brust genährt wird, gewöhnlich von den 24 Stunden 21, indem es während des Tages etwa alle zwei oder drei Stunden erwacht, und zwei- bis dreimal des Nachts, um die Brust zu bekommen. Nachdem es zwei bis drei Monate alt geworden, schläft es schon weniger, indem es am Vormittage wohl noch ein Schläfchen von 2—3 Stunden, Nachmittags einen kürzeren Schlummer macht, ausserdem aber die ganze Nacht durch, von früh Abends bis zum folgenden Morgen im Schlafe zubringt, und nur einmal, höchstens zweimal wach wird, um zu trinken. In der That schlafen viele gesunde Kinder in dem Alter von 3 bis 6 und 7 Monaten in einem Zuge bis sechs Uhr Morgens, ohne zu erwachen. In späterer Zeit, wenn die Kinder älter geworden sind, namentlich wenn die Dentition drängender wird, ist der Schlaf selten so ungestört; das Kind wird dann reizbarer und im Schlafe gestört. Im gesunden Schlafe hat das ganze Aeussere des Kindes, sein Angesicht, seine Lage u. s. w. den Ausdruck der tiefsten Ruhe und des innersten Friedens. In der That gibt es kein lieblicheres Bild, als das eines schlafenden gesunden Kindes. Es bedarf jedoch nur eines ganz geringen Unwohlseins, um diesen ruhigen und friedlichen Schlaf zu stören, um das Kind unruhig und verdriesslich

zu machen. Der Schlaf wird unterbrochen durch plötzliches Auffahren, Kreischen, Träumen und dergl. Ganz unbedeutender Reiz, wie das Andrängen eines Zahnes gegen das Zahnfleisch oder das Vorhandensein von etwas unvollkommen verdautem Stoffe im Magen oder Darmkanale, oder von einem Paar Spulwürmern, oder das geringste Fieber oder sonst eine geringe Ursache sind hinreichend, diese Wirkung zu erzeugen, und daher kommt es, dass einem aufmerksamen Arzte der unruhige Schlaf eines Kindes sehr häufig das erste gewichtige Zeichen eines vorhandenen Unwohlseins oder eingetretener Krankheit ist. Der Grad der Störung, welche der Schlaf erleidet, ist verschieden nach der Art der Störung und der Heftigkeit der störenden Ursachen. Ist diese gering, so wird das Kind seine gewöhnliche Zeit zwar schlafen, aber der Schlaf wird nicht so erquickend sein. Das Angesicht hat etwas Gestörtes, die Augenbraunen haben sich zusammengezogen, und ganz leise zuckende Bewegungen der Gesichtszüge, die dann und wann eintreten, verrathen, dass das Kind eine peinliche Empfindung hat. Oft wälzt und dreht sich das Kind im Schlafe oder ändert seine Lage häufiger als sonst. Bisweilen kreischt es laut auf und scheint von einem Traume oder einer peinvollen Empfindung aufgeschreckt zu sein. Ist die Ursache der Störung eine ernstere, so wird der Schlaf mehr unterbrochen; das Kind erwacht oft und liegt längere oder kürzere Zeit schlaflos, und es wird schwer, es wieder in Schlaf zu bringen. Oder es hat peinliche Träume oder Alpdrücken, so dass es stöhnt und kämpft im Schlafe und mit dem Ausdrucke der tiefsten Angst und des Schreckens erwacht. In noch ernsteren Fällen wird es ganz schlaflos. Sehr oft sind mir Kinder vorgekommen, die während des Zahnens kaum halb so viel schliefen als sonst und durch diesen Mangel an Schlaf die Geduld der Angehörigen selbst erschöpften. In einigen Fällen wollen die Kinder es im Bette oder in der Wiege nicht länger aushalten und die Wärterinnen sind gezwungen, sie auf den Arm zu nehmen und umher zu tragen, und durch lautes Singen oder durch Schaukeln oder Wiegen einzulullen. Sehr oft gibt sich das Kranksein auch dadurch kund, dass das Kind im Schlafe mit den Zähnen knirscht, und fortwährend die Bettdecke unruhig von sich stösst, oder auf-

seinem Lager sich gänzlich umherwirft, so dass es nicht selten quer im Bette liegend oder mit dem Kopfe am Fussende gefunden wird. Diese verschiedenen Störungen des Schlafes haben jedoch nur eine allgemeine Bedeutung. Sie bezeugen nur, dass das Kind nicht gesund ist, dass irgend etwas in ihm störend wirkt, aber keineswegs die Krankheit speziell, woran es leidet. Sehr oft bildet der gestörte Schlaf, wie ich schon gesagt habe, den Eintritt der Krankheit, und es kann daher als ein solches Zeichen betrachtet werden, wenn es darauf ankommt, die Zeit des Beginnens der Krankheit festzustellen. —

c) Das Schreien.

Es ist das Schreien ebenfalls eine Art und Weise, wie das kleine Kind seine Empfindungen kund thut; das Schreien und der Gesichsausdruck sind nach Billard die einzigen Mittel, die das Kind besitzt, seine Empfindungen zu manifestiren. Das ist jedoch nicht ganz richtig, denn die verschiedenen spontanen Muskelbewegungen beim Schmerz, beim Unwohlsein, oder umgekehrt beim Vergnügen; — ferner die Art und Weise, in welcher das Kind trinkt oder saugt, ob es dasselbe eifrig und mit Appetit thut, oder langsam oder träge, oder überhaupt nicht, oder endlich die Aufmerksamkeit auf Töne und auf Licht, sind ebenfalls sehr wichtige Kundgebungen. Freilich bleibt der Gesichtsausdruck und das Geschrei des Kindes immer gleichsam ein Hauptwächter für das Befinden des Kindes; es verkündet die Annäherung der Gefahr sowohl, als die Grösse und die Art der Pein, welche vorhanden ist.

Das Geschrei, welches ein Kind während des Schlafes, beim Erwachen und während des Wachens ausstösst, ohne dass es durch eine Ursache erregt worden, bezeugt immer eine unangenehme Empfindung, die es zu erleiden hat. Ist das Geschrei durch Schmerz verursacht oder durch eine sehr bedeutende Störung, so ist es mit gewissen Verzerrungen des Antlitzes oder Bewegungen des Körpers und der Gliedmassen begleitet, die noch deutlicher zeigen, dass der Schmerz oder die peinigende Ursache eine sehr ernste ist. Heftiges und anhaltendes Schreien wird fast immer durch sehr bedeutenden Schmerz verursacht, z. B. durch Ohrenschmerz. In der That ist es entweder der

Hunger oder Ohrenschmerz, der ein solches anhaltendes, unstillbares und heftiges Schreien des Kindes veranlasst. Bei fast jedem anderen Schmerze schreit das Kind gleichsam in Anfällen; es treten mehr oder minder lange Ruhepausen ein; beim Ohrenschmerze aber ist das Schreien unausgesetzt, dauernd, ohne alle Pause. Er wird nur besänftigt durch Anwendung geeigneter Mittel auf das Ohr oder durch Opiate. Ich erinnere mich eines kleinen Kindes, welches in Folge von Ohrenschmerz zwei Tage und zwei Nächte hintereinander schrie und nur durch grosse Gaben Laudanum für einige Stunden beruhigt werden konnte. So wie aber das Ohr zu laufen anfing, hörte das Kind zu schreien auf. Ich bin sehr oft zu kleinen Kindern gerufen worden, die viele Stunden lang immerfort sehr heftig schrieen und von denen die Mütter oder Wärterinnen glaubten, dass sie an Kolik litten oder irgendwo verletzt worden seien und wo ich dann nichts Anderes fand, als eine tief gehende Entzündung des Gehörganges. Nur wenige Fälle habe ich erlebt, wo solch' heftiges und unaufhörliches Schreien aus anderen Ursachen entsprang, denn wenn auch aus Hunger und Durst die Kinder heftig und anhaltend schreien, so werden sie doch gleich beruhigt, sobald sie befriedigt werden, wogegen beim Ohrenschmerze gewöhnlich das Kind die Brust nicht nehmen will oder an derselben höchstens wenige Züge thut, sie dann fahren lässt und von Neuem sein sehr heftiges Geschrei erhebt.

In den Fällen, in denen kleine Kinder heftig und anhaltend aus Hunger geschrieen haben, weil die Brust, die sie bekamen, ihnen durchaus nicht genügende Nahrung gab, geschieht es bisweilen, dass man glaubt, sie leiden an Kolik, und da sie nicht selten dabei hartleibig oder verstopft sind, so erhalten sie Abführmittel, Carminativa und Opiate. Erhält das Kind neben der milcharmen Brust noch künstliche Fütterung oder wird es allein in letzterer Weise genährt, so erleidet es nicht selten einige Störung des Verdauungsapparates und es wird dann noch mit anderen Medikamenten dagegen eingeschritten. Hat aber die Darmausleerung ein gutes Ansehen und ist nur etwas hart und sparsam, und leidet das Kind nicht an Flatulenz, zeigt der Bauch sich nicht aufgetrieben und empfindlich, so wird es leicht sein, durch sorgfältiges Ausfragen der Mutter zu entscheiden, ob sie Milch

genug hat, — und durch Untersuchung der Grösse und des Gewichtes des Kindes zu urtheilen, ob Wachsthum und Ernährung in richtigem Maasse vor sich gehen. Findet sich, dass die Mutter keine gute Säugeamme genannt werden kann und dass das Kind in der Entwickelung zurückgeblieben ist, so muss für bessere Ernährung des Kindes gesorgt und jedes Arzneimittel bei Seite gesetzt werden. Ich bin oft überrascht und erfreut worden, wenn ich fand, wie schnell unter einer neuen Behandlung das Kind still und beruhigt wurde und ein freundliches Aussehen gewann, wie gut und lang es schlief und wie schnell es in seiner körperlichen Entwickelung vorwärts ging. Wie oft kommt es nicht, dass ein Kind, welches, obwohl es gierig die Brust seiner Amme nahm, doch fortwährend schrie, bei einer anderen Amme, die eine reichlichere und besser nährende Milch hatte, sofort still und ruhig wurde und guten Schlaf fand! Kommt zu dem nicht befriedigten Hunger noch eine Störung der Verdauung hinzu, wie sie bei der theilweisen oder gänzlichen künstlichen Fütterung des Kindes nicht selten ist, so regulire man erst die Diät und bestimme genau die Quantität Nahrung, die das Kind in 24 Stunden haben soll.

Das Schreien beim Kopfschmerz, beim pleuritischen Schmerz, bei Pneumonie oder bei Unterleibsentzündungen ist fast niemals konstant, obwohl bisweilen sehr heftig, so lange es währt. Kopfschmerz bewirkt gewöhnlich ein plötzliches und scharfes Aufkreischen, das schnell vorüber ist und „hydrenkephalischer Schrei" genannt wurde; der Schmerz bei Pneumonie, welcher dabei aber, wie hier bemerkt werden muss, nicht selten fehlt oder so gering ist, dass er nicht sehr auffällt, bewirkt gewöhnlich nur ein Schreien während des Hustens und kurze Zeit nachher, und ist von Grimassen oder Verzerrung der Gesichtszüge begleitet. Bei Pleuritis wird das Schreien auch nur während des Hustens oder gleich nach demselben gehört, aber es wird auch durch eine mit dem Kinde vorgenommene Bewegung oder durch Druck auf die affizirte Seite hervorgerufen. Es ist hier gewöhnlich viel lauter, schriller, und verkündet ein stärkeres Schmerzgefühl, als bei Pneumonie, und ist, wie ich in einigen Fällen gefunden habe, auch häufiger und schwerer zu beruhigen. — Der Schrei bei Intestinalschmerz wird fast immer dadurch erkannt, dass er mit

zappelnden und drehenden Bewegungen des Rumpfes und besonders des Beckens, oder bei ganz kleinen Kindern von bedeutender Flatulenz begleitet ist, welche letztere durch einen mehr oder minder tympanitischen Zustand des Bauches und durch das Knurren und Gurgeln von Gas in den Därmen sich kund thut.

Nicht selten schreien Kinder viel und hartnäckig, bloss aus Verdriesslichkeit und allgemeinem Unbehagen. Diese Art des Schreiens kann durch seinen Ton erkannt werden, welcher kurz, scharf und reizbar ist. Es ist mehr eine Art Unwille, als ein schmerzliches Aufkreischen; es wird durch die geringste Störung oder Beunruhigung des Kindes, durch den Versuch, es zu bewegen oder anzukleiden oder zurechtzulegen, ja selbst durch den blossen Blick auf dasselbe hervorgerufen, und es ist fast immer möglich, durch besänftigende Worte, durch mildes Behandeln oder durch Zerstreuung mit Spielzeug das Kind still zu machen.

Endlich kommt es vor, dass das Kind schreien will, aber nicht kann und nur einen sehr schwachen Laut hervorbringt. Dann ist gewöhnlich irgend ein Hinderniss im Kehlkopfe vorhanden, aber es kann auch wirkliche Erschöpfung der Grund sein; das Kind hat nicht die Kraft, laut zu schreien.

Das Schreien des kleinen Kindes hat Billard eingetheilt in den eigentlichen Schrei und dessen Wiederkehr (Aufschrei und Nachschrei) und da diese beiden in verschiedenen Krankheiten verschiedentlich modifizirt werden, so ist es von Wichtigkeit, dass wir sie etwas näher betrachten. Der eigentliche Schrei oder Aufschrei wird während des Ausathmens, der Nachschrei aber während des Einathmens erzeugt; ersterer kann daher auch Ausschrei, letzterer Inschrei genannt werden. Der Ausschrei ist laut und langgezogen, der Inschrei kürzer und schriller. Letzterer ist schwach bei ganz kleinen Kindern und wird desto stärker, je älter das Kind wird. In den verschiedenen Zuständen des Körpers varirt die Art des Schreiens in beträchtlichem Grade. Der Ausschrei kann allein bestehen oder in Verbindung mit dem Inschrei, oder es wird nur der Inschrei gehört, während der Ausschrei aus irgend einem Grunde unterdrückt ist. Die Verschiedenheit zwischen diesen beiden Theilen des Schreiens kann immer ganz deutlich bei einem Kinde wahr-

genommen werden, welches aus irgend einer frisch eingetretenen Ursache heftig schreit, sei es aus Aerger, aus Schreck oder aus Schmerz, soferne nicht durch eine Krankheit, welche die volle Betheiligung der Stimmorgane irgendwie verhindert, der Inschrei oder Ausschrei unterdrückt worden ist. Nach einiger Zeit jedoch, sobald das Kind durch seine Anstrengungen abgemüdet ist, hört der Ausschrei theilweise auf und wir hören nur von Zeit zu Zeit den Inschrei zwischen dem Geschluchze. Nach Valleix ist es der Inschrei, welcher zuerst geschwächt wird und verschwindet, sobald nur ein kurz abgebrochenes Geschrei gehört wird. Beim tödtlichen Ausgange aller Krankheiten hört der Inschrei mehr oder minder ganz auf und das Schreien oder der übrigbleibende Ausschrei wird eigenthümlich stöhnend oder murrend, wie es allen Denen wohl bekannt sein wird, die viel um kranke Kinder gewesen sind.

Zum Schreien gehört auch das Weinen oder Vergiessen von Thränen. Erst gegen den 2. oder 3. Monat des Lebens fängt das Kind an, Thränen abzusondern und folglich kann bis dahin diese Funktion kein Zeichen gewähren. Nach dieser Zeit jedoch wird nach Trousseau die Unterdrückung dieser Sekretion ein schätzbares Merkmal für die Prognose, da gewöhnlich in allen gefährlichen akuten Krankheiten diese Unterdrückung vorkommt. Zeigt sich dieselbe also in irgend einem akuten Falle, so muss sie als ein sehr gefährliches Zeichen angesehen werden, wogegen die Fortdauer der Thränenabsonderung oder ihre Wiederkehr, nachdem sie unterdrückt gewesen, im Gegentheile ein günstiges Zeichen ist.

d) Die Beleibtheit, Entwickelung und Hautbeschaffenheit.

Während der Arzt dazu sich hergibt, den Bericht der Mutter, Amme oder Wärterin über den Zustand des Kindes anzuhören, und selbst während er Fragen an sie richtet, muss er fortwährend sein forschendes Auge auf das Kind richten, das vor ihm liegt. Er muss seine Grösse, Entwickelung, Beleibtheit oder Magerkeit, seine Art zu liegen, seine Geberden, die Farbe, Temperatur, Trockenheit oder Feuchtigkeit seiner Haut und das Dasein

von Eruptionen oder Anschwellungen zu erkennen suchen. Was er mit dem Auge nicht erfahren kann, muss er durch Betasten zu ermitteln sich bemühen.

Ein Kind, das von Geburt an gesund gewesen, muss doch eine dem Alter angemessene Körperentwickelung darbieten. Ist es aber in der Entwickelung sehr zurückgeblieben, — sieht es im Alter von drei Monaten fast wie ein neugeborenes Kind aus, oder im Alter von einem Jahre wie eines von 6 Monaten, so muss irgend Etwas die Entwickelung zurückgehalten haben und es ist dann Sache des Arztes, dieses Etwas ausfindig zu machen. Auch die Fleischigkeit oder Beleibtheit muss dem Alter angemessen sein. Ein ganz gesundes Kind unter vier Jahren zeigt eine grössere Fülle und Abrundung des Rumpfes und der Gliedmassen, als ein Erwachsener. Die Texturen sind derb und fest, seine Haut hat eine kühle und angenehme Temperatur, seine Farbe ist ein schönes klares Weiss, bei erhöheter Wärme schwach in's Rosenrothe spielend oder bei kälterer Luft mit hellbläulichen Flecken leicht marmorirt. Wenige Merkmale bezeugen sicherer eine gesunde Beschaffenheit der Konstitution, als die klare und auffallend röthliche Färbung der Palmar- und Plantarflächen der Hände und Füsse eines kleinen Kindes. In der That gibt es nichts Schöneres und Vollkommeneres in Form und Farbe, als die Gestalt eines schönen, herzigen kleinen Kindes: nichts ist dem Auge angenehmer, als die zarte und lebhafte Farbe, und kein ausdrucksvolleres Bild der Gesundheit und Vitalität als die ganze Erscheinung eines solchen Kindes. Finden wir also statt dieser Merkzeichen eines reinen und kräftigen Gesundheitszustandes bei gehörigem Wuchse Abmagerung, ein weiches und welkes Fleisch, eine schmutzige oder trübe Hautfarbe, bleiche oder bläuliche Hände und Füsse, schwache und träge Bewegungen, so ist der Schluss sehr natürlich, dass irgendwelche Ursache wirken muss, die die volle Lebensthätigkeit des Organismus stört oder zurückhält.

In akuten Krankheiten tritt die Abmagerung schneller ein, aber die Texturen behalten noch einen Grad von Elastizität und Festigkeit. Bei chronischen Krankheiten geht im Gegentheile die Abmagerung langsamer vor sich, aber sie ist vollständiger, so dass in einigen Fällen der Körper, nur aus Knochen zu bestehen

scheint, die von einer düster und ungesund aussehenden Haut umschlossen sind. Die Gewebe unter der Haut, das Bindegewebe, die Fettschichte, die Muskeln sind zum grossen Theile absorbirt und die Haut bildet Runzeln und unregelmässige Falten bei der geringsten Bewegung des Kindes. In einigen Krankheiten und besonders in denen des Unterleibes verliert die Kutis fast gänzlich ihre Elastizität, so dass, wenn sie von den Fingern in eine Falte gefasst wird, sie einige Zeit in dieser Falte verharrt.

Die Art des Liegens und die Geberden des Kindes müssen genau angemerkt werden. Gesunde Kinder, die wach sind, sind fortwährend in Bewegung. Die, welche schon gehen können, sind durch verschiedene Spiele und Vergnügungen stets zur Thätigkeit angetrieben. Ganz kleine Kinder selbst, obwohl sie weit mehr schlafen als erwachsene, bewegen im wachen Zustande immerfort ihre Glieder; selten sind sie ganz still. Schlafend ruhen sie sanft und behaglich, liegen gewöhnlich auf der Seite, oft auch auf dem Rücken. Wie anders, wenn das Kind an irgend einer Krankheit leidet! Das Streben zu Bewegungen ist verloren; das schon etwas ältere Kind will durchaus auf dem Schoosse liegen oder in der Wiege oder im Bette bleiben, und das ganz junge Kind wird in seinem Schreien und Wimmern nur durch Herumtragen und Schaukeln beschwichtigt. Statt der freien und spontanen Bewegung der Gesundheit sehen wir jetzt nur das plötzliche, ungeduldige, zwecklose Stossen und Umherwerfen des Kindes im Bette oder auf dem Schoosse, oder das fortwährende Wechseln der Lage, mit Verdrossenheit und Wimmern, wodurch sich die krankhafte Aufregung kund thut; oder wir erblicken die langsamen, trägen oder zögernden Bewegungen der Schwäche oder Hinfälligkeit, — oder endlich die Stille oder Unbeweglichkeit des Stupors oder Komas.

Nichts Besonderes zeigt die Bettlage bei Pneumonie oder Bronchitis, ausser wenn heftige Dyspnoe vorhanden ist, in welchem Falle das Kind, wenn es alt genug ist, seine Lage zu wählen, hoch auf den Kissen liegt, während ein jüngeres Kind es vorzieht, auf dem Schoosse der Amme oder Wärterin so zu liegen, dass Rumpf und Kopf von deren Armen unterstützt wird. Nur in dieser Lage wird es etwas ruhiger; in jeder anderen gibt es durch fortgesetztes Schreien und Aufgeregtsein seine Pein und

sein inneres Unbehagen kund. Wird es in's Bette oder in die Wiege gelegt, so ist es kaum eine Minute darin ruhig; es schreit und schreit und wimmert und muss immer gleich wieder aufgenommen werden, und bekommt nicht eher einige Ruhe, als bis die Wärterin es mit Kopf und Brust hoch gegen ihre Brust legt und zwar so, dass dessen Kopf ihr über die Schulter hängt. Ist die Dyspnoe so heftig, dass sie nach und nach eine theilweise Asphyxie und einen Mangel an Empfindung bewirkt, so wird das Kind soporös oder komatös und liegt gewöhnlich auf dem Rücken, wie in den mit grosser Lebensschwäche oder Prostration verbundenen Krankheiten. — Bei Pleuritis und Peritonitis ist die Lage des Kindes auch gewöhnlich eine dorsale (Rückenlage) und dasselbe mag nicht bewegt oder herumgetragen werden, schreit im Gegentheile heftig, wenn es berührt oder gestört wird. — Bei Darmentzündungen ist das kleine Kind gewöhnlich im Anfange äusserst unruhig und verdriesslich, zieht die Beine an sich, stösst sie von sich. Ist die Enteritis aber sehr heftig und gefahrdrohend, so liegt das Kind eine Zeitlang ganz still in Folge derjenigen Prostration, die heftige Anfälle zu begleiten pflegt, wird aber bei jeder sich einstellenden Darmausleerung unruhig, krümmt und dreht sich im Bette, kreischt auf und strampelt mit den Beinen. — Bei der Gehirnentzündung ist im Anfange das Kind gewöhnlich äusserst unruhig und zeigt eine grosse Reizbarkeit aller Sinne sowohl als der Stimmung, aber sowie die Krankheit vorwärts schreitet und in das komatöse Stadium übergeht, wird das Kind still und ruhig und nimmt oft eine geduckte Lage (*en chien de fusil* nach dem Ausdrucke der Franzosen), das heisst eine Lage auf der Seite, wobei die Beine in sehr starker Beugung sich befinden und die Arme so angezogen sind, dass sie fast auf der Brust sich kreuzen oder fest an dieselbe angezogen sind. Diese Lage ist besonders in den letzteren Stadien der Tuberkularmeningitis charakteristisch.

Sehr grosse Unruhe, stetes Umherfahren im Bette und Stossen gegen die Bettdecken, unaufhörliches Wechseln der Lage in den Armen der Wärterin mit der Lage im Bette oder von einem Lager in's andere ist ein sehr böses Zeichen. Ich habe es bei sehr verschiedenen Krankheiten angetroffen, — besonders aber bei hartnäckiger Pneumonie, bei lange bestandenen Intestinal-

störungen und bei den sekundären Entzündungen der Masern und des Scharlachs.

Unter den Geberden des Kindes, welche die Aufmerksamkeit des Arztes am meisten verdienen, ist besonders das plötzliche, mit Gekreisch verbundene Auffahren zu nennen, welches den Eintritt eines heftigen Schmerzes, wie z. B. Kolik, den Seitenstich bei der Pneumonie und der Pleuritis, und einen durchfahrenden Kopfschmerz anzeigt.

Auch darf nicht übersehen werden, wenn das Kind häufig mit der Hand nach dem Kopfe oder Ohre fährt; es ist dieses ein Zeichen von dauerndem Kopfweh oder Ohrenschmerze. So ist es auch mit dem steten Hineinfahren der Hand in den Mund, welches sich dann zeigt, wenn das Kind an Dentitionsschmerzen leidet. Auch darf der Arzt irgend eine auffallende und besonders automatische Bewegung der Gliedmassen, und besonders der Finger und der Zehen, nicht unbeachtet lassen. Die Natur kündigt oft die Annäherung des Krampfes durch gewisse eigenthümliche Muskelbewegungen an. Die Daumen werden in die Handflächen eingezogen und die Finger um sie geschlossen, und die Zehen werden gegen die Fussohlen gezogen oder steif gestreckt; bisweilen werden auch die Finger eine ganz kurze Zeit krampfhaft gestreckt oder auseinander gezogen, oder endlich werden die Muskelbewegungen unrhythmisch, unregelmässig, unsicher, zitternd und zuckend. Mir ist besonders das Zittern und die Unsicherheit der Muskelbewegung bei kleinen Kindern aufgefallen.

Nicht selten wird eine vorhandene Paralyse bei Kindern eine längere Zeit übersehen, soferne der Arzt nicht sehr aufmerksam beobachtet; sie fällt dadurch auf, dass ein Glied des Kindes ganz ruhig und still bleibt, während alle übrigen sich mehr oder minder in Bewegung befinden, oder dadurch, dass man das Glied erfasst und dessen gänzlichen Mangel an Widerstand mit derjenigen Steifheit oder Festigkeit vergleicht, welche man bei einer mit demselben Gliede vorzunehmenden Bewegung im gesunden Zustande zu überwinden hat.

Die Zeichen, welche die Hautbeschaffenheit bei Kindern darbietet, sind von grosser Wichtigkeit. Die Wärme der Haut oder ihre Trockenheit oder Feuchtigkeit in Verbindung mit dem Pulse geben Auskunft über das Dasein von Fieber, und die daraus zu

ziehenden Schlüsse sind bei Kindern nicht anders, als wie bei Erwachsenen, und bedürfen hier keiner besonderen Erwähnung. Dagegen erhält die verschiedene Färbung der Haut wegen ihrer grossen Empfindlichkeit im kindlichen Alter eine viel grössere Bedeutung, als in späterer Zeit. Zuvörderst ist zu bemerken, dass die Haut eines neugeborenen Kindes, wenn es gesund ist, eine stärkere Röthe zeigt, als später, dass diese Röthe gewöhnlich in etwa 4 bis 5 Tagen verschwindet und einer gelblich-weissen, oder bisweilen einer entschieden gelben Farbe Platz macht. Diese Gelbheit der Haut ist bisweilen so stark, dass sie den unerfahrenen Arzt stutzig macht und ihn oder die Angehörigen glauben lässt, das Kind leide an Gelbsucht. Gegen die letztere Annahme spricht aber, dass in den meisten, wenn nicht in allen, Fällen die Okularbindehaut die weisse Farbe bewahrt, ferner, dass die Verdauung ganz regelmässig von Statten geht, dass kein Fieber vorhanden ist und dass das Kind ganz behaglich aussieht und schläft. Bei wirklicher Gelbsucht, beruhend auf einer Affektion der Leber, werden auch andere Krankheitserscheinungen hervortreten. Bei Kindern unter 3 oder 4 Jahren zeigen sich auch oft verschiedene Abschattungen blauer Hautfarbe, welche unsere Aufmerksamkeit verdienen. Zeigt sich die ganze Haut entschieden blau gefärbt, so ist es eine Kyanose oder der Morbus coeruleus, eine auf Fehler oder Missbildung im Baue des Herzens oder der Lungengefässe beruhende Krankheit. In heftigen Fällen dieser Art wird das Blau zu einer Purpurfarbe oder fast zu einem Schwarz, und es wandelt zwar die Intensität der Färbung, aber das Blau bleibt immer vorherrschend. — Es ist ganz gewöhnlich, dass man bei Neugeborenen oder ganz jungen Kindern die Hände und Füsse und die Theile über dem Munde bläulich findet, während der übrige Theil des Körpers ganz blass ist. Diese Erscheinung beruht gewöhnlich auf irgend einem Hindernisse im Lungenkreislaufe, z. B. in Folge von Atelektase, Bronchitis oder Pneumonie, und sie steigert oder vermindert sich oder verschwindet je nach dem Verlaufe der zu Grunde liegenden Krankheit. Bei älteren Kindern wird diese Bläuung der Haut, wenn sie nicht von Geburt an besteht oder bald darauf eingetreten ist, selten sehr beträchtlich, aber sehr häufig trifft man auf schwache, jedoch bemerkliche, Schattirungen von Blau in den asphyktischen Zustän-

den, welche beim Krup, der Kapillarbronchitis, der Pneumonie und bisweilen beim Laryngismus stridulus eintreten, und kaum braucht bemerkt zu werden, dass im Kältestadium des Wechselfiebers auch die Finger und Zehen nicht selten sich blau färben.

Bisweilen finden wir die Haut des Kindes äusserst hart, trocken, spröde und runzelig, besonders auf dem Bauche und der Brust. Wenn diese Beschaffenheit der Haut sehr markirt ist, so ist sie gewöhnlich von Vergrösserung der oberflächlichen Venen begleitet und wird dann selbst dem unaufmerksamen Beobachter auffallend. Sie begleitet ganz gewöhnlich die abdominelle Tuberkulose der Kinder und sollte nicht unbeachtet gelassen werden.

Man findet nämlich meistens in solchen Fällen tuberkulöse Peritonitis oder Mesenterialtuberkulose, aber es ist dieses nicht immer der Fall. Bei einem Kinde, wo diese eigenthümliche Beschaffenheit der Bauchhaut ganz deutlich war, fand ich nach dem Tode nichts weiter als eine chronische Peritonitis, welche durch Entzündung und Eiterung der Mesenterialdrüsen, ohne dass Tuberkulose etwas damit zu thun hatte, hervorgerufen war. Die Peritonitis hatte zu ausgedehnten Verwachsungen unter den Gedärmen Anlass gegeben, und der Eiter hatte durch einen gewundenen Gang zwischen den Gedärmen seinen Weg bis in die Vagina gefunden, durch welche er nach Aussen trat.

Grosse Aufmerksamkeit verdient auch noch die ausserordentliche Bleichheit der Haut, welche bisweilen dann eintritt, wenn in Folge irgend einer Krankheit die Respiration ein Hinderniss erfahren hat. Diese ausserordentliche Blässe habe ich am auffallendsten bei der Kapillarbronchitis, bei'm Catarrhus suffocativus kleiner Kinder und bei'm ächten Krup angetroffen. Die ganze Hautfläche bekommt eine Todtenblässe, welche von dem gänzlichen Fehlen des Blutes in den Kapillargefässen der Haut herzurühren scheint. Die Nase ist weiss, die Ohren werden weiss und fast durchschimmernd, und das Einzige, was gegen diese Alabasterfarbe absticht, sind die rothen oder bläulichen Lippen, die dunklen Augenbraunen und die Augensterne, und vielleicht eine etwas bleigraue Schattirung um den Mund und die Stirne. In stark markirten Fällen zeigt der ganze Körper, selbst an den Fingern und Zehen, eine todtenbleiche, fast gespensterhafte weisse

Farbe. Hat diese Farbe einige Stunden oder einen oder zwei Tage gedauert, so werden die Hände und Füsse bisweilen schwach bläulich, und dieses dauert entweder bis zum Tode, oder bis der Anfall nachlässt. Kommt diese Erscheinung in Fällen vor, wo die Respiration in Folge eines Hindernisses sehr mühsam ist, so deutete sie mir immer eine grosse Gefahr an, und da, wo sie länger als einen bis zwei Tage besteht, halte ich sie für ein ziemlich sicheres Zeichen des herannahenden Todes.

Nach Ausschlägen muss bei kleinen Kindern immer gesehen und geforscht werden; es ist wirklich viel leichter, solche Ausschläge zu übersehen, als man glaubt. Ebenso entgehen leicht ödematöse Anschwellungen der Wahrnehmung, und doch geben sowohl jene Ausschläge als diese Anschwellungen allein die richtige Erklärung mancher vorhandenen Leiden, die sonst dunkel sein würden. Auch die Gelenke und die Knochen des Kindes, zu dem der Arzt gerufen wird, muss er genau besichtigen; denn es sind vielleicht Verdickungen, Anschwellungen, Eitergüsse daselbst vorhanden, die leicht übersehen werden, besonders bei ganz kleinen Kindern. Vor Kurzem kam mir ein Fall vor, der die Nothwendigkeit einer genauen Untersuchung deutlich erweist. Ein gesunder Knabe, 5 Wochen alt, wurde plötzlich von einem äusserst heftigen Fieber befallen, das ganz den Charakter des akuten rheumatischen Fiebers hatte. Die einzige wahrnehmbare Störung, die dieses heftige Fieber verursacht haben konnte, betraf die Verdauungsfunktion, und die Behandlung hatte nur diese im Auge. Nach drei Tagen sehr starken Fiebers, wobei sich eine grosse Neigung zu Konvulsionen zeigte und eine gewisse Steifigkeit im Unterkiefer, wurde ich herbeigerufen, um den rechten Oberschenkel anzusehen. Ich fand ihn stark geschwollen, besonders in seiner unteren Hälfte; er fühlte sich hart an und die Haut an der äusseren Seite, besonders über dem Knie, hatte eine starke entzündliche Röthe. Es war nun klar, dass das eigentliche Leiden in einer akuten Entzündung der tieferen Schichten des Oberschenkels bestand und dass diese Entzündung der Oberfläche sich genähert hatte und sichtbar geworden war. Ein genaues Nachforschen ergab, dass der Kleine während der ganzen Krankheit heftig geschrieen hatte und besonders laut aufkreischte, wenn er bewegt und ihm die Unterlage gewechselt wurde.

Hätte man früher schon das Kind von oben bis unten besichtigt, so wären die Anschwellung des Oberschenkels und der Schmerz bei der Bewegung ohne Zweifel entdeckt worden, und das heftige Fieber, so wie die Nervenzufälle, die man in dem Bestreben, recht rationell zu sein, von einer Verdauungsstörung abgeleitet hatte, würden ihre genügende Erklärung gefunden haben.

Es ist einleuchtend, dass bei Kindern bis zum 6. oder 7. Lebensjahre der Arzt mehr wie bei Erwachsenen sich gewöhnen muss, bei der Erforschung des Krankheitszustandes sich auf sich selbst zu verlassen. Er muss es sich gleichsam zur Gewohnheit machen, jedes Kind, für das er in Anspruch genommen wird, ganz systematisch bis in's Kleinste zu untersuchen. Thut er das, so wird er oft Entdeckungen machen, die Anderen entgehen und ihm Ruhm und Ehre bringen.

(Fortsetzung und Schluss folgen.)

Zur Beurtheilung des Werthes der Tracheotomie gegen den Krup.

Die Akten über den Werth der Tracheotomie gegen den Krup sind noch nicht geschlossen; das Urtheil kann trotz Allem, was darüber bis jetzt gelehrt und geschrieben worden ist, noch nicht gefällt werden. Bei einer in ihrem Ausgange meistens so tödtlichen und leider noch so häufigen Krankheit, wie der Krup, darf aber nicht geruht werden, bis man möglichst zur Klarheit gekommen ist, und besonders über ein Heilverfahren, dessen Werth von Einigen sehr erhoben und gepriesen, von Anderen aber eben so sehr bezweifelt wird. Wir wollen deshalb für jetzt so viel als möglich sammeln, um uns und unsere Leser zu einem eigenen Urtheile zu befähigen. Wir beginnen mit einer Notiz aus einer Mittheilung von Chailly (*sur la Médecine et Chirurgie pratiques*), worin er eine statistische Zusammenstellung der vom Jahre 1850 bis Ende 1857 vorgekommenen Fälle von Tracheotomie gibt. Die Statistik verhält sich folgendermassen:

1850	20	operirt,	davon	6	geheilt
1851	31	„	„	12	„
1852	59	„	„	11	„
1853	61	„	„	7	„
1854	45	„	„	11	„
1855	48	„	„	10	„
1856	55	„	„	14	„
1857	71	„	„	15	„

also im Ganzen 390 Operirte und 86 Geheilte.

Diese Uebersicht zeigt, dass auf 4—5 Fälle eine Heilung kommt, ein Verhältniss, wie es auch in früheren Jahren schon herausgerechnet war, und welches ermuthigend genug ist, wenn man bedenkt, dass bei weitem die grössere Zahl der Kinder, bei denen die Operation vorgenommen wurde, im letzten Stadium des Krups sich befanden und ohne diesen operativen Eingriff wohl sämmtlich ein Opfer des Todes geworden wären.

Der Uebelstand liegt nur darin, dass die Operation, so einfach sie auch erscheint, grosse Geschicklichkeit erfordert, und ganz besonders die aufmerksamste Nachbehandlung erheischt, welche in der Privatpraxis nicht immer leicht durchzuführen ist. Selbst die Hände so geschickter und erfahrener Männer, wie Guersant, Trousseau, Chassaignac und Anderer haben mit dieser Operation bisweilen Unglück, und alle Bequemlichkeit und Pflege, die das Hospital nur bietet, vermag den Tod nicht aufzuhalten. So machte am 7. Januar Guersant an einem $2^1/_2$ Jahre alten Mädchen, welches sich in dem letzten Stadium des Krups befand, die Tracheotomie; das Kind starb ihm aber während der Operation. Das kann natürlich einem weniger erfahrenen und weniger geübten Arzte noch leichter geschehen, allein das darf doch nicht abhalten, bei vorkommendem Krup in der Operation das letzte Rettungsmittel zu suchen. Es kommt natürlich sehr darauf an, wann und unter welchen Umständen die Operation zu machen sei, und in dieser Hinsicht müssen die Fälle, in denen sie gelungen oder nicht gelungen ist, möglichst alle gesammelt werden, und es wird sich daraus manche gute Lehre ergeben. So hat sich jetzt schon erwiesen, dass das Alter des zu operirenden Kindes von sehr wichtigem Einflusse ist. Ein 18 Monate altes Kind, welches an Krup litt,

starb während der Operation, die Hr. Guersant machte, unter Krämpfen. In einem zweiten eben so unglücklichen Falle, dessen wir früher schon gedacht haben, war das Kind $2^1/_2$ Jahre alt, und in einem dritten Falle, wo der Tod auch während der Operation erfolgte, war das Kind, ein kleines Mädchen, noch nicht drei Jahre alt. Je jünger das Kind ist, desto schwieriger wird die Operation, eben weil der Kehlkopf und die Luftröhre noch nicht vollkommen entwickelt sind. Man kann die Verwundung grosser Venen nicht so leicht vermeiden, als bei älteren Kindern oder Erwachsenen. Je jünger das Kind ist, desto weniger in die Augen fallend sind die Venen, und desto leichter bildet sich eine Blutung, und desto tiefer ist die Luftröhre im Bindegewebe und Fette eingebettet. Letztere ist klein, beweglich, und selbst wenn es gelungen ist, nach allen Regeln der Kunst einen Schnitt in dieselbe zu machen, wird die Einführung der metallischen Kanüle mit ihrem Kautschukleiter sehr schwierig, ja oft unmöglich. Hr. Guersant wusste diese Schwierigkeit zu vermeiden, und in etwa 200 Operationen, die er gemacht hat, ist es ihm nur zweimal nicht gelungen, die Kanüle einzuführen. Wenn nun auch die Tracheotomie bei Kindern unter zwei Jahren selten von Erfolg ist und oft misslingt, so hält Hr. Guersant doch die frühe Kindheit nicht für eine entschiedene Gegenanzeige gegen die Tracheotomie.

Bis jetzt hat man noch allgemein die Pneumonie, wenn sie zugleich mit Krup vorhanden ist, als eine Gegenanzeige gegen die Tracheotomie angesehen. Man hat gesagt, dass der Luftröhrenschnitt nichts nützen könne, wenn die Lungen selbst oder die letzten Bronchialverzweigungen von der Entzündung mit ergriffen sind. Hr. Guersant, der früher auch dieser Ansicht war, ist jetzt anderer Meinung; er hat sich überzeugt, dass die Heilung der Pneumonie durch die grössere Freiheit erleichtert wird, welche die Respiration durch den Luftröhrenschnitt gewonnen hat. Die hauptsächliche Gegenanzeige gegen den Luftröhrenschnitt beim Krup besteht nach Hrn. Guersant weniger in der einfachen Lungenentzündung, als vielmehr in dem Dasein einer allgemeinen diphtheritischen Infektion oder der Diphtheritis. Wenn bei einem Kinde nicht bloss der Kehlkopf und die Luftröhre, sondern auch die Nase, die Ohren oder die

äussere Haut der Sitz diphtheritischer Ausschwitzung sind, oder wenn zugleich Nasenbluten mit dem Zeichen allgemeiner Schwäche vorhanden ist, ist die Tracheotomie ein ganz vergebliches Bemühen; der Tod folgt bestimmt, wie viele Fälle erwiesen haben.

Ein hoher Grad von Asphyxie bildet nach Hrn. Guersant kein entschiedenes Hinderniss gegen den Erfolg der Operation, soferne das der Athmung entgegenstehende Hinderniss einen permanenten Charakter hat, wenigstens eine Stunde lang anhaltend gewesen ist. Gerade in dieser ruhigen und anhaltenden Form der Asphyxie liegt die Hauptindikation für die Tracheotomie. Hier kommt es darauf an, die Respiration dadurch wieder hervorzurufen und zu erwecken, dass die Lungen sich vollkommen frei mit Luft wieder anfüllen können. Ist ferner die Diagnose nicht ganz genau gewesen, sondern ist statt der vermutheten Hautausschwitzung im Kehlkopfe eine blosse Anschwellung oder Oedem der Stimmritzentheile vorhanden, so ist die Operation von grosser Bedeutung, indem sie das Leben erhält und dem Arzte die nöthige Zeit gewährt, die Infiltration zu beseitigen. Ist die Asphyxie jedoch intermittirend, so nöthigt sie nicht so entschieden zur Tracheotomie. Dem Hrn. Guersant sind Kinder vorgekommen, die nur mit grosser Mühe noch zu athmen vermochten und jeden Augenblick dem Tode zu verfallen schienen, und bei denen das Auswerfen falscher Membranen das Vorhandensein des Krups nicht bezweifeln liess. Der Luftröhrenschnitt wurde als nothwendig erkannt, aber von den Angehörigen des Kindes abgewiesen; in Folge dessen wurde die Behandlung mit Brechmitteln, Kalomel, Alaun, chlorsaurem Kali u. s. w. fortgesetzt, und wirklich zweien dieser Kinder die Gesundheit wiedergegeben. Es muss, worauf Hr. Guersant besonders aufmerksam macht, die intermittirende Asphyxie von der permanenten wohl unterschieden werden, und mit Ausnahme dieser seltenen Fälle von intermittirender Asphyxie, besonders aber der Fälle von allgemeiner Diphtheritis, welche weit häufiger vorkommt, ist nach Hrn. Guersant die Tracheotomie beim Krup überall indizirt, ganz besonders aber dann, wenn die Stimme des Kindes erloschen und ein andauerndes Hinderniss der Athmung da ist und 2, 3 bis 4 Stunden bestanden hat.

Die englischen Aerzte sind im Allgemeinen für die Tracheo-

tomie beim Krup nicht so eingenommen, wie die französischen. Nach Ch. West gibt es nur wenige Fälle, in denen die Operation angezeigt ist; nur in Verzweiflung, wenn alle anderen Mittel fehlgeschlagen haben, könne man die Operation versuchen. In den meisten Fällen wird sie nichts nützen, weil höchst selten die Ausschwitzungen auf den Kehlkopf und die Luftröhre sich beschränken, sondern gewöhnlich nicht nur die oberen Theile des Rachens, oder, was noch wichtiger ist, die tieferen Bronchialverzweigungen und die Lungen einnehmen, ja selbst im Herzen vorkommen. Ist die Gefahr eine so androhende, dass man kein Mittel mehr weiss, so wird man vielleicht mit der Tracheotomie das Leben etwas verlängern können, aber man wird selten oder nie den Tod abhalten. Wenn die französischen Aerzte viele Kuren als Erfolge der Operation aufzählen, so ist noch gar nicht erwiesen, dass diese Heilungen nicht auch ohne Operation, durch die gewöhnlichen Mittel bewirkt worden wären. Im Allgemeinen sind wirklich in England die Fälle von Krup, in denen die Tracheotomie vorgenommen wurde, viel unglücklicher abgelaufen, als in Frankreich, mag es nun sein, dass dort viel länger gezögert wurde, bevor man zur Operation schritt, oder dass man nicht die Operation selber, besonders die Nachbehandlung, mit solcher Geschicklichkeit zu leiten verstand, als hier, oder dass vielleicht der Genius der Krankheit ein anderer ist. Einigen Fällen, die wir hier aus den englischen Zeitschriften zusammenstellen, wollen wir eine kurze Kritik anzuhängen versuchen, um zu sehen, in wie weit die eben aufgestellte Vermuthung berechtigt ist.

Am 24. April 1856 wurde ein 5 Jahre alter Knabe in das Georgs-Hospital in London gebracht. Nach Aussage der Muter war er bis zum 20. ganz gesund, klagte dann über Halsweh, welches sich jedoch am 22. etwas besserte, und er war wieder so munter, dass er am Spielen Theil nahm. Am 23. gegen Mittag wurde er plötzlich von Dyspnoe befallen, wogegen Blutegel an den Hals gesetzt wurden, allein das Athmen wurde schwieriger, und am folgenden Tage wurde er, wie bereits erwähnt, in's Krankenhaus gebracht. Man fand ihn bleich aussehend, das Angesicht angstvoll, den Puls 114, die Zunge in der Mitte belegt und an den Rändern roth, das Athmen beschwerlich und rasselnd. Man gab ein Brechmittel, welches halbstündlich wiederholt wurde, aber keine Wirkung hatte. Die Athmungsnoth wurde immer grösser und der Knabe schien in so grosser Gefahr zu

sein, dass Hr. Pollock ohne Weiteres sich zur Tracheotomie entschloss. Er machte eine Oeffnung zwischen Ring- und Schildknorpel, durchschnitt ersteren und setzte eine Kanüle ein. Das Kind wurde sogleich ruhig, athmete leichter und verlor den Ausdruck der Angst; der Puls wurde entwickelter und blieb während des ganzen Tages regelmässig und voll. Mehrere Hautfetzen und unter anderen ein röhrenförmiges Stück wurden durch die Oeffnung ausgehustet. Das Kind schlief zeitweise ganz gut und fühlte sich die Nacht, sowie am nächsten Morgen, ganz behaglich. Das Athmen ging leicht von Statten und die Zunge war feucht und weiss. Die Kanüle wurde stets gereinigt und zu diesem Zwecke dann und wann entfernt. Am Nachmittag geschah das auch durch den diensthabenden Wundarzt, der eine neue Kanüle einführen wollte. Da dies ihm aber nicht gleich gelang und bei dieser Prozedur das Kind in Erstickungsgefahr gerieth, so entschloss sich der Wundarzt, die Oeffnung etwas zu erweitern. Dabei trat eine ziemlich starke Blutung ein, etwas Blut drang in die Luftröhre, und das Kind starb während dessen. Bei der Leichenuntersuchung fand man die Haut zwischen Ring- und Schildknorpel, ferner den Ringknorpel selbst und die beiden oberen Ringe der Luftröhre durchschnitten. Der weiche Gaumen und die Mandeln, ferner die Schleimhaut des Kehldeckels und des Kehlkopfes waren mit einer falschen Membran belegt, und die Falten zwischen Kehldeckel und Giessbeckenknorpel ödematös. Auch die innere Haut der Luftröhre war mit einer dünnen falschen Membran belegt und viel Blut und Schleim fand sich darin, so wie in den Bronchen und Bronchialverzweigungen; die Lungen waren kongestiv, das Herz gesund. —

In diesem Falle mag der unglückliche Ausgang lediglich durch die schlechte Handhabung der Kanüle verschuldet worden sein. Warum ist nicht die doppelte Kanüle eingebracht worden, welche die Erfahrung der französischen Aerzte als durchaus nothwendig darstellt, und die die spätere Erweiterung der Wunde, welche in Folge des Blutergusses in die Luftröhre die unmittelbare Ursache des Todes gewesen war, unnöthig gemacht haben würde?! Bei der doppelten Kanüle wird bekanntlich nur die innere herausgenommen und gereinigt, die äussere bleibt in der Wunde liegen und man gewinnt dann Zeit genug, um noch durch Kauterisation vom Rachen aus oder durch andere Lokalmittel von der Wunde aus auf die kranken Theile einzuwirken. Hätte man sich der doppelten Kanüle bedient und würde man zugleich vom Munde aus kauterisirend auf die Mandeln, das Gaumensegel und den Kehldeckel eingewirkt haben, so wäre das Kind vermuthlich gerettet worden. Den Schleim aus der

Luftröhre, so wie aus den Bronchien, und die Ueberreste der falschen Membran hätte das Kind Zeit gehabt, auszuhusten, und die Kongestionen der Lungen würden sich allmählig beseitigt haben. —

„Ich habe," berichtet Herr Jones, Wundarzt am Jersey-Hospital (in der *London Medical Times* 2. Mai 1857), „die Tracheotomie viermal beim Krup gemacht. Im ersten Falle wurde das Kind meiner Behandlung anvertraut, kurz nachdem die Krankheit sich gezeigt hatte. Die gewöhnlichen Mittel waren bereits mit grossem Eifer angewendet worden, aber sie hatten nichts genützt; ich entschloss mich daher zur Operation. Diese wurde aber von den Angehörigen des Kindes zurückgewiesen und es vergingen noch zehn bis zwölf kostbare Stunden, bevor sie gestattet wurde. Mir schien es jetzt zu spät zu sein; ich machte doch die Operation, aber kurze Zeit darauf starb das Kind. — In einem zweiten Falle jedoch wurde die Operation früher gemacht und das Kind am Leben erhalten. In dem dritten Falle hatte man ebenfalls zu lange gewartet und viel kostbare Zeit mit dem Gebrauche der gewöhnlichen Mittel verloren; das Kind befand sich in dem letzten Stadium des Krups, als ich die Operation machte und starb drei Stunden darauf. Der vierte Fall betraf einen Knaben, der $2^3/_4$ Jahre alt war; es war ein sehr gesund aussehendes kräftiges Kind, welches bis zum Sonnabend den 28. März 1857 sich ganz wohl befand, dann aber sehr verdriesslich wurde und etwas hustete. Die Nacht darauf brachte der Knabe unruhig zu, aber am Tage darauf schien er ziemlich munter zu sein. Gegen Abend des 29. jedoch wurde er wieder sehr verdriesslich, hustete stärker, und am Montag den 30. Morgens fand ich ihn mit allen Erscheinungen des Krups. Ich beobachtete ihn genau, und es wurden die äusseren und inneren Mittel regelmässig und mit grosser Energie angewendet. Um 5 Uhr Nachmittags aber fand ich den Zustand sehr schlecht und um 7 Uhr war es mir klar, dass, wenn auch augenblicklich Todesgefahr nicht vorhanden war, doch ein übler Ausgang vorhergesagt werden konnte, weil alle Mittel fehlgeschlagen hatten. Auf meine Veranlassung wurde der Knabe in's Hospital gebracht, wo ich die Tracheotomie vornahm. Ich will nur bemerken, dass 25 Stunden darauf die Kanüle herausgenommen werden musste,

weil sie durch ein grosses Stück falscher Membran gänzlich verstopft war, und sieben Stunden später musste dasselbe Manoeuvre wiederholt werden. Gleich nach der Operation legte ich ein grosses Blasenpflaster auf das Brustbein, gab vierstündlich eine kleine Dosis Kalomel und setzte das zwei Tage lang fort. Am 5. Tage nach der Operation wurde die Kanüle entfernt und am 14. wurde das Kind als geheilt entlassen."

Herr Jones ist der Meinung, dass das Misslingen der Operation beim Krup entweder den Fehlern während und nach der Operation oder dem Umstande beizumessen ist, dass man viel zu lange damit zögert und aus blosser Angst vor einem, doch an sich wirklich nicht so gewaltigen, traumatischen Eingriffe zu viel kostbare Zeit mit allerlei anderen Mitteln verliert. Luft zu schaffen für die Athmung erscheint doch als die erste Bedingung für die Lebensrettung. Dann erst, wenn die dringendste Gefahr beseitigt ist, kann man sich die Zeit lassen, das Uebel selbst, und besonders die Diathese, zu bekämpfen. Bei einiger Gewandtheit und bei gehöriger Vorsicht ist die Tracheotomie, wie man weiss, durchaus keine lebensgefährliche Operation. Warum scheut man sie so sehr? Ist denn wiederholte Anwendung gewaltsamer Brechmittel nicht mit viel mehr Gefahr verknüpft, und ist diese denn etwas mehr als eine bloss lokale Einwirkung, um die falschen Membranen zur Abstossung zu bringen?

Wird die Operation etwas roh durchgeführt und nicht mit aller Sorgfalt das operirte Kind gewartet, oder wird bei der Nachbehandlung ein Fehler gemacht, so kann man sich nicht wundern, dass der Erfolg ein schlechter ist; das ist denn doch aber wirklich der Operation selbst nicht beizumessen. „Am 28. März 1857 wurde ich," so berichtet Hr. Corner, Arzt am Dreadnought (Hospital-Schiff) in London, „zu einem Kinde gerufen, welches sich im äussersten Stadium des Krups befand. Es war ein hübscher Knabe, 4 Jahre alt, welcher schon seit 3—4 Tagen an der Krankheit litt. Ich machte sogleich die Tracheotomie und zwar mittelst eines langen Einschnittes in die Luftröhre, und setzte die Kanüle so tief nach Unten als möglich ein. Wenige Minuten nachher ging ein röhrenförmiges Stück falscher Membran ab. Darauf erholte sich das Kind etwas, und als nach Verlauf von 1½ Stunden die inzwischen herausgenommene

Kanüle wieder eingesetzt werden sollte, starb das Kind plötzlich unter den Symptomen der Erstickung. Es wurde die Oeffnung der Luftröhre schnell auseinandergesperrt und mit der Zange hinabgefahren, aber ein Pfropfen von falscher Membran wurde nicht gefunden. Zu bemerken ist noch, dass gleich nach der Operation dem Kinde wiederholt kleine Mengen Branntwein mit Pfeilwurzelmehl gegeben wurden." — In diesem Falle hat der unglückliche Ausgang der Operation auch zum Theil in dem Verfahren seinen Grund, zum Theil aber auch darin, dass die Operation zu lange anstehen blieb. Warum in die Luftröhre ein langer Einschnitt gemacht und warum die Kanüle nicht liegen gelassen wurde, ist nicht einzusehen. Das Kind starb gerade, als man die Kanüle wieder einsetzen wollte, mit der man längere Zeit gewartet hatte; es erstickte plötzlich, obgleich es unmittelbar nach der Operation sich erholt hatte. Eine Leichenuntersuchung wurde nicht vorgenommen; der Fall ist überhaupt sehr unvollständig mitgetheilt, und man kann nur Vermuthungen aufstellen.

Die sofortige Einführung der Kanüle und die fortwährende Belassung derselben in der in die Luftröhre gemachten Oeffnung ist ein Moment von der grössten Wichtigkeit. Sie darf in der ersten Zeit nach der Operation gar nicht entfernt werden und es ist deshalb wohl am besten, die von den französischen Aerzten angegebene doppelte Kanüle zu benutzen, von der die äussere in der Oeffnung der Luftröhre liegen bleibt, wogegen die innere beliebig herausgenommen und gereinigt werden kann. —

Ein sehr übles Ereigniss bei der Tracheotomie ist der Eintritt von Blut in die Luftröhre, wobei das Kind leicht ersticken kann, und diesem Ereignisse wird ebenfalls durch die rasche Einführung der Kanüle am besten begegnet.

Ein sechs Jahre alter Knabe wurde am 26. Juli in das Georgs-Hospital in London aufgenommen. Er litt an Krup, welcher ihn 6 Tage vorher befiel und durch alle dagegen angewendeten Mittel nicht beseitigt wurde. Vielmehr befand sich der Knabe in grosser Athemnoth; er war der Erstickung nahe, die Lippen bläulich und der Puls schnell, schwach und flatternd. Herr Fatum machte sofort die Tracheotomie. Er legte den oberen Theil der Luftröhre blos, durchschnitt mehrere Ringe der-

selben, verwundete aber, als er die Kanüle einschieben wollte, eine Vene, welche stark blutete. Das Blut drang bei jedem Athemzuge in die Luftröhre ein, hinderte das Athmen immer mehr und bewirkte vollständige Asphyxie. Mit grösster Schnelligkeit wurde nun die Kanüle eingeführt, welche den weiteren Eintritt von Blut in die Luftröhre verhinderte und einem Theile desselben aus dem Inneren der letzteren wieder den Ausgang gestattete. Zugleich wurde mit den Händen auf den Thorax des Kindes so eingewirkt, dass die Respiration künstlich angeregt wurde. Nach wenigen Minuten war der Puls wieder fühlbar, das Bewusstsein kam wieder und mit ihm zugleich die natürliche Respiration. Letztere war aber so schwach, dass sie sogleich wieder stillstand, wenn mit den Händen nicht mehr auf den Thorax gewirkt wurde. Erst nachdem die künstliche Respiration zwei Stunden lang fortgesetzt worden war, konnte man ihrer entbehren. Während der Zeit war dem Kinde öfter etwas Wein mit Wasser eingeflösst worden. Nach und nach hustete es mehrere Stücke harter Membran aus und viel Schleim und Eiter; die Kanüle wurde nicht herausgenommen, sondern durch Einführung einer Feder rein gehalten. Man gab dann 6stündlich dem Kinde eine kleine Dosis Ipecacuanha mit Kalomel. Bis zum 28. ging Alles ganz gut, das Kind athmete durch die Kanüle ganz frei, und es wurde beschlossen, diese am nächsten Tage herauszunehmen, um sie von den verhärteten Massen, welche sich an ihrem Rande angesetzt hatten, zu befreien. Da aber das Athmen gleich sehr erschwert wurde, so wurde sie wieder eingesetzt. Am Abende desselben Tages aber zeigte das Kind grosse Angst und Dyspnoe mit einem pfeifenden Tone bei jeder Einathmung. Die Kanüle wurde deshalb rasch herausgenommen und sogleich mit einer gekrümmten Zange durch die auseinandergesperrte Oeffnung so weit als möglich in die Luftröhre hinabgelangt. Es wurde auch wirklich ein hartes Stück falscher Membran mit dickem Schleime von solcher Grösse, dass es durch die Kanüle nicht herauskommen konnte, herausgezogen. Von da an ging Alles vortrefflich; allmählig fing das Kind an, durch Mund und Nase zu athmen, wenn die Kanüle zugehalten wurde; jedoch wurde diese der Vorsicht wegen erst am 31. vollständig entfernt. Die Diät des Kindes bestand in der Zwischenzeit aus Brühe, Milch, etwas Wein; später kam Fleisch dazu. Das Kind wurde vollständig gesund.

„Es sind mir," sagt auch Hr. Debenham (in der *London Medical Times* vom 3. Oktbr. 1857), „in den letzten sechs Monaten drei Fälle von Tracheotomie vorgekommen, die ich sehr sorgfältig überwachte, und die mir die Ueberzeugung geben, dass das Misslingen der Operation grösstentheils von dem Verfahren selbst und von der Nachbehandlung abhängig ist. Welche Gefahr hat

denn die Operation selbst, wenn sie geschickt verübt wird? Doch weiter keine andere, als die mögliche Verletzung einer Vene, das Eindringen von Blut in die Luftröhre, oder das Eindringen von Luft in jene. Diese Ereignisse können aber sehr leicht verhütet werden. Das Eindringen von Blut in die Luftröhre wird verhütet durch schnelles Einführen der Kanüle in die Wundöffnung, und das Eindringen von Luft in die Venen ist wohl nur ein höchst seltenes, und auch dann nur bei Erwachsenen vorkommendes Ereigniss. Die Gefahr nach vollendeter Operation stellt sich schon etwas entschiedener heraus, und zwar ist sie eine zwiefache: sie besteht entweder in der Ausdehnung der Entzündung von der Luftröhre auf die Bronchien und die Lungen, oder in Verstopfung der Kanüle oder der Luftröhräste mit Massen verdichteten Sekretes, welche der Kranke nicht auszuwerfen vermag."

Diesen Gefahren lässt sich aber, wie eingestanden werden muss, doch auch entgegentreten; sie sind wenigstens nicht unüberwindlich, und stehen jedenfalls in keinem Verhältnisse zu der Gefahr des Krups selbst. Hr. Debenham empfiehlt das Einathmenlassen heisser Wasserdämpfe, sowohl um der Ausbreitung der Entzündung zu begegnen, als auch, um das Sekret aufzuweichen und schlüpfriger zu machen, damit es leichter ausgeworfen werden könne. Er legt den Kranken in eine von allen Seiten mit Gardinen verhängte Bettstelle und lässt in diesem Raume Wasserdämpfe entwickeln. Letzteres kann auf eine leichte Weise dadurch geschehen, dass man dicke nassgemachte Handtücher um heisse Steine legt und dieselben innerhalb des Bettraumes anbringt. „Ich habe auch gefunden," sagt er, „dass, wenn eine Masse verdickten Sekretes die Luftröhre irgendwo verstopft, Husten veranlasst und grosse Angst und Beklemmung verursacht, das Vorhalten eines so eben in kochendes Wasser getunkten Schwammes vor die Kanüle das Pfeifen beim Athmen rasch in ein feuchtes Rasseln umwandelt und das Aushusten der erweichten Masse erleichtert. Führt dieses Mittel nicht zum Ziele, so genügt gewöhnlich die Einführung von 3 oder 4 Tropfen lauwarmen Wassers mittelst des Endes einer Sonde, welche man durch die Kanüle, oder, falls diese weggenommen ist, durch die Wunde einschiebt." —

Von den drei Fällen, welche Hr. Debenham erzählt, betrifft der erstere einen 62 Jahre alten Mann, welcher an chronischer Laryngitis litt, und die beiden anderen zwei Kinder, welche vom Krup heimgesucht waren. Wir geben bloss die beiden letzteren Fälle.

Am 28. Febr. 1857 wurde Hr. D. zu einem fünf Jahre alten, geistig sehr regsamen Knaben gerufen. Er litt an Zufällen des Krups, welche bis zum 5. März immer mehr zunahmen; die gewöhnlichen Mittel, nämlich Brechweinstein, Kalomel und Blasenpflaster hatten nichts genützt. Am Abende des 5. März war der Knabe anscheinend im Sterben: er war bewusstlos, hatte kalte Hände und Füsse, einen kaum fühlbaren Puls und fast verglaste Augen. Es wurde sofort die Tracheotomie gemacht, die Hr. D. eigentlich schon am Morgen machen wollte, aber bei den Eltern zu viel Widerstand gefunden hatte. Der Knabe erholte sich rasch, sowie die Kanüle eingelegt war, erhielt bis zum 3. Tage sehr häufig Wein und leichte Fleischbrühe, zeigte nun aber ein Symptom, welches auch Guersant, Trousseau und Andere beobachtet hatten. Es trat nämlich die genossene Speise zur Luftröhrenöffnung wieder heraus und das Kind klagte so sehr über Schmerz beim Schlucken, dass es drei Tage lang, mit Ausnahme von etwas kaltem Wasser, durchaus nichts nehmen wollte, und man erhielt es nur durch nährende Klystire. Allmählig jedoch verlor sich der Schmerz und es konnte wieder schlucken, allein jeder Versuch, die Kanüle wegzumachen, bewirkte sehr ernste und peinigende Zufälle. Es ist merkwürdig, dass noch 6 Monate nach der Operation der Knabe gezwungen war, die Kanüle zu tragen, obwohl er schon ziemlich munter herumging.

Der andere Fall betraf ein 4 Jahre altes kräftiges Mädchen, welches erst einige Tage an einem rauhen bellenden Husten litt, aber dann in wirklichen Krup verfiel. Am Morgen darauf, nämlich am 6. Mai, wurde das Kind zu Hrn. D. gebracht. Der Transport desselben bei dem damals herrschend gewesenen kalten Ostwinde schien den Zustand verschlimmert zu haben. Als Hr. D. die Kleine sah, war dieselbe sehr unruhig und schwach. Die Finger, Zehen und Lippen waren bläulich, und zweimal in ganz kurzer Zeit trat ein so heftiger Stimmritzenkrampf ein, dass der Tod nahe schien. Hr. D. machte sofort die Tracheotomie, und sowie die Kanüle eingebracht war, trat Ruhe ein und das Kind schlief darauf ganz ruhig. Es bekam keine Medizin; Alles ging gut und es war die beste Aussicht vorhanden, als sich unglücklicherweise ein Erysipelas entwickelte, das vom Rande der Wunde ausging, über Gesicht und Kopf sich verbreitete und am 8. den Tod brachte.

„Am 9. Febr.," so erzählt Hr. Valentin Bird, Arzt in Birkenhead (Lancet vom 26. Dezbr. 1857), „wurde ich wegen

eines drei Jahre alten kräftigen Knaben, der um $9^1/_2$ Uhr Abends in meine Wohnung gebracht worden, um Hülfe angerufen. Die Mutter erzählte, dass der Knabe schon seit einigen Tagen an Heiserkeit und Husten gelitten, dass man es aber für gewöhnlichen Katarrh gehalten und dass man ihn habe herumspielen lassen. An demselben Tage wurde er auch um $6^1/_2$ Uhr zu Bette gebracht und zeigte keine beunruhigenden Symptome. Dann aber wurde das Athmen beschwerlich und jede Inspiration war von einem langen schrillenden Tone begleitet, welcher so stark war, dass er in ziemlicher Entfernung gehört werden konnte. Dabei die übrigen Symptome des Krups, nämlich ein angstvoller Gesichtsausdruck, bellender Husten u. s. w. Verordnet: ein warmes Bad, zwei Blutegel an das Brustbein, ein Brechsaft und ein Gran Kalomel mit zwei Gran Jamespulver (Pulv. Antimon. Jacobi), welche letztere nach dem Aufhören des Erbrechens gegeben und alle vier Stunden wiederholt werden sollten. Abends spät wurden die Mittel noch wirksam befunden und deshalb fortgesetzt, aber am anderen Morgen um $6^1/_2$ Uhr kam ein Bote zu mir mit der Anzeige, dass das Kind im Sterben liege, und als ich ankam, fand ich die Mutter wehklagend und jammernd, dass sie nicht früher nach Hülfe geschickt. Das Kind schnappte ängstlich nach Luft, hatte ein bläuliches Gesicht und war mit kaltem Schweisse bedeckt. Die Blutegel hatten viel Blut weggeschafft, das Brechmittel gut gewirkt und die Pulver waren regelmässig gegeben worden. Ich sah ein, dass die Tracheotomie die einzige Rettung sei und unternahm sie sofort, indem ich zwischen Schild- und Ringknorpel die Oeffnung in die Luftröhre machte und diese mittelst eines gekrümmten Bistouris auf der Mittellinie erweiterte."

„Dieses Verfahren kann ich besonders empfehlen, denn mittelst des gekrümmten Bistouris kann die Luftröhre zugleich während des Schnittes fixirt werden, und es ist dabei die wenigste Gefahr, die Karotiden oder die hintere Portion der Luftröhre zu verwunden, und wenn die verhältnissmässige Kleinheit dieses Organes im Kindesalter und dessen Beweglichkeit besonders bei dem Kampfe um frischen Athem in Betracht gezogen, und ferner der Umstand berücksichtigt wird, dass bei Kindern die Karotiden der Luftröhre viel näher liegen, als bei Erwachsenen, so ist die erwähnte Gefahr wahrlich nicht gering. Gleich nachdem ich die Luftröhre geöffnet hatte, trat grosse Erleichterung ein. Grosse Mengen eines zähen Schleimes wurden durch die Oeffnung hinausgehustet, welche ich vermittelst zweier aus Kapdraht gefertigter Haken, die durch ein um den hinteren Theil des Halses gehendes seidenes Band befestigt waren, auseinanderhalten

liess. Die Blutung wurde durch kaltes Wasser und Aufdrücken eines feinen Schwammes leicht gestillt. Die schon erwähnten Pulver aus Kalomel und Pulvis Antimonii Jacobi liess ich fortgebrauchen, und es ging Alles vortrefflich bis zum dritten Tage, wo ich eiligst gerufen wurde und den Athem wieder sehr beschwerlich fand, weil inzwischen die Wunde rasch zuzuheilen begonnen hatte. Eine geringe Erweiterung der Oeffnung und Reinigung der Wunde brachte sogleich wieder Hülfe, und von da an verlief Alles nach Wunsch. Die Wundränder wurden aneinander gebracht und verwuchsen sehr schnell. Am fünften Tage nach der Operation sass das Kind schon auf und konnte ganz vortrefflich sprechen; am zehnten lief es schon im Zimmer herum, und am vierzehnten war das Kind vollständig geheilt."

Dieser Fall ist dadurch interessant, dass gar keine Kanüle gebraucht wurde; es ist in der That fraglich, ob nicht das Auseinandersperren der Wundränder der Luftröhre mittelst Haken der Einführung und dem Liegenlassen der Kanüle unter Umständen oder für immer vorzuziehen sei. Es ist sogar von einigen Seiten behauptet worden, dass die Reizung der ganzen Kehlkopfgegend eben durch die hineinragende Kanüle bewirkt wird, eine Reizung, welche sich besonders dadurch kund thut, dass die genossenen Speisen zur Luftröhrenöffnung heraustreten. Man meint, die feinen Drahthäkchen, welche die Ränder der Luftröhrenöffnung auseinander halten, müssten weniger reizen und belästigen, als die Kanüle, und es ist dieses ein Punkt, der wohl noch der Untersuchung bedarf.

Es scheint der Fortgebrauch kräftiger Arzneimittel nach hergestellter Oeffnung in der Luftröhre ein Hauptunterschied in dem Verfahren der englischen und französischen Aerzte zu sein. Letztere wenden, sobald die Kanüle eingebracht ist, gar keine inneren Mittel mehr an, wenn nicht ausnahmsweise einmal die dringendste Nothwendigkeit sich einstellt. Höchstens gebrauchen sie lokale Kauterisationen, namentlich im Rachen, Einflössen von reinem oder versetztem Wasser in die Oeffnung der Luftröhre u. s. w. Die englischen Aerzte geben in der Regel noch nach gemachter Oeffnung Kalomel, Antimonialpulver u. s. w. Welche Absicht sie dabei haben, findet sich nicht angegeben; vermuthlich wollen sie die Affektionen der Lungen bekämpfen oder verhüten,

oder wollen den zur Ausschwitzung führenden Entzündungsprozess besiegen. Die Franzosen würden bei ihrer Annahme einer dem Krup zum Grunde liegenden eigenthümlichen Diathese diese Mittel entschieden zurückweisen, denn die Diathese, welche sie die diphtheritische nennen, ist ihnen mehr ein Beweis eines Schwächezustandes des Blutes, gegen den sie allenfalls Alkalien anwenden, um die zur Gerinnung übermässig geneigten albuminösen Stoffe des Blutes zu verflüssigen, aber nicht Kalomel, Antimon u. s. w. Aber auch dieser Punkt bedarf der Untersuchung. Wir wollen indessen mit Mittheilung der Fälle aus der englischen Praxis fortfahren.

Ein 5 Jahre alter, sehr lebhafter, ziemlich kräftiger Knabe wurde, so berichtet Hr. G. M. Jones, Wundarzt am Jersey-Hospitale, (*Medical Times* vom 4. Oktober 1856), plötzlich am 4. August vom Krup befallen und deshalb aus der Abtheilung des Hospitales, in der die Findlinge aufgenommen sind, in die Krankenabtheilung gebracht. Der Krupanfall war ohne alle Vorboten gekommen und es wurde sofort ein in kochend heisses Wasser getunkter Schwamm nach der Vorschrift von Hrn. Lehmann in Torgau, welche auch Hr. Stokes sehr gerühmt hat, auf den Kehlkopf gelegt. Zugleich wurde volles und kräftiges Erbrechen durch Tartarus stibiatus bewirkt und fortwährende Uebelkeit unterhalten. Ferner wurde reichlich Kalomel mit Pulvis Antimonii Jacobi gegeben, ein warmes Bad angeordnet u. s. w. Am 8. Morgens waren die Symptome etwas gemildert, aber nicht ganz beseitigt. Gegen Mittag verstärkte sich das Fieber, das Athemholen wurde schwierig, das Einziehen der Luft pfeifend, und der Husten häufig und bellend. Um 6 Uhr Abends war es klar, dass die Krankheit rasch immer mehr Grund gewann; der Puls wurde schwach und gelegentlich aussetzend, die Augen matt und trübe und eine herannahende Asphyxie nicht zu bezweifeln. Unter diesen Umständen wurde die Tracheotomie beschlossen. Zuerst wurde die Haut eingeschnitten und mit dem Stiele des Messers sammt den Muskeln abgelöst, und dann die Weichtheile durch Haken auseinandergezogen. Hierauf wurde das Messer in die Luftröhre eingesenkt und der Ringknorpel sowie der nächste Ring von Unten nach Oben durchschnitten. Dabei wurde eine Vene verletzt, welche stark blutete, aber durch einen leichten Fingerdruck bald sich schloss. Gleich nach Eröffnung der Luftröhre wurde etwas Eiter und eine Menge zähen röthlichen Schleimes ausgestossen. Die Lungen füllten sich mit Luft und es wurde nun eine Kanüle von ziemlich grossem Kaliber eingelegt. Grosse Erleichterung folgte sofort. Das Kind erhielt zehn Tropfen Opiumtinktur und ausserdem zur Löschung des Durstes Milch mit Wasser. Nach 4 Stunden wurde ein Bla-

senpflaster auf das Brustbein gelegt und $^1/_2$ Gran Kalomel mit $^1/_{12}$ Gran Brechweinstein, vierstündlich zu nehmen, verordnet. Diese Mittel wurden, wenn auch in längeren Zwischenräumen, 4 Tage lang fortgesetzt und während der Zeit das Blasenpflaster zweimal erneuert. In Bezug auf diese energische Behandlung bemerkt Hr. Jones, dass es besser sei, dem möglichen Fortschreiten der Krankheit auf die Lungen entschieden und schroff gegenüber zu treten, als zu schwanken. Der Fall verlief ganz gut; die Kanüle musste mehrmals herausgenommen und gereinigt werden. Der Husten, der Anfangs noch sehr beschwerlich war, wurde am 6. Tage schon feucht und rasselnd. Das Kind athmete ruhig, schlief gut, und bekam zu essen und zu trinken. Vom 7. oder 8. Tage der Operation an erhielt es Chinin und Wein. Am 12. Tage wurde der Versuch gemacht, die Kanüle wegzunehmen, allein, da sich Dyspnoe einstellte, wurde sie wieder eingelegt. Am 14. Tage wurde dieser Versuch wiederholt, aber ebenfalls vergeblich. Am 18. Tage konnte die Kanüle beseitigt werden und am 21. Tage war der Knabe vollständig geheilt.

Wir werden noch Gelegenheit haben, auf die Ansicht des Hrn. Jones über die so wichtige Frage, wann beim Krup die Tracheotomie zu machen und wie lange damit zu zögern sei, zurückzukommen. Wir wollen zuvor noch einige Fälle mittheilen, welche vor Kurzem Hr. Spence, Lehrer der Chirurgie in Edinburg, veröffentlicht hat (*Edinburgh medical Journal Nr. 32*).

J. B., $4^1/_2$ Jahre alt, bekam am 5. April 1856 Heiserkeit und Halsweh. Da er aber sonst nicht unwohl zu sein schien, wurde ihm gestattet, wie gewöhnlich umher zu spielen, aber am 7. nahmen die Zufälle so zu und zeigten sich so deutlich als die des Krups, dass die Mutter um ärztliche Hülfe nachsuchte. Am 7. Abends bekam der Knabe ein warmes Bad und einige Arznei. Am 8. Morgens sah Hr. Sp. den Knaben, fand ihn in grosser Dyspnoe und beorderte, ihn sofort in das Hospital, welches sich dichtan befand, zu bringen, wo er ohne Zögern die Tracheotomie vornahm. Einige Fetzen geronnener Milch und zäher Schleim wurden durch die Kanüle ausgehustet; das Athmen wurde leicht, das Angesicht verlor seine bläuliche Farbe und es trat ein Wohlbefinden ein. Am Abende des dritten Tages nach der Operation wurde die Kanüle versuchsweise fortgenommen, aber wegen eintretenden Erstickungsgefühles sogleich wieder eingesetzt. Am 6. Tage jedoch wurde sie wirklich entfernt und der Knabe am 28. Mai vollkommen geheilt entlassen. Seit der Zeit ist er immer gesund gewesen, nur hat er eine grosse Empfänglichkeit zum Heiserwerden bei feuchtem Wetter behalten.

Der zweite Fall des Hrn. Sp. betraf einen $2^1/_2$ Jahre alten Knaben, welchen er zuerst am zweiten oder dritten Tage des

Scharlachs, von dem er befallen wurde, sah. Es war dieses am 19. September; die Krankheit nahm einen üblen Verlauf; die Halsbräune war sehr lebhaft und es trat ein beschwerlicher Durchfall ein, zu welchem sich typhöse Symptome hinzugesellten. Dagegen erhielt der Knabe grosse Mengen Wein, chlorsaures Kali, Adstringentien u. s. w., welche Mittel einen wohlthätigen Einfluss ausübten, so dass Hr. Sp. schon hoffte, der Knabe habe sich durchgekämpft, als zu Ende der dritten Woche sich die Symptome der Laryngitis einstellten. Diese steigerten sich und der Fall erschien hoffnungslos. Da sich aber die Affektion auf den oberen Theil der Luftröhre zu beschränken schien, so sah Hr. Sp. in der Tracheotomie eine mögliche Rettung, obgleich der Knabe sehr abgemagert und der Puls sehr schwach war. Die Operation wurde gemacht und gleich darauf wurde das Athemholen ganz leicht und blieb so bis zum Tode, mit Ausnahme von zwei Zeitpunkten, in welchen die Wegnahme der Kanüle versucht wurde. Wein und Rindfleischbrühe wurde dem Knaben in ziemlichen Quantitäten beigebracht, allein der Magen schien nicht recht zu verdauen, der Puls wurde schwächer, die Abmagerung nahm zu, und fünf Tage nach der Operation erfolgte der Tod. Trotz dieses unglücklichen Ausganges hatte doch die Operation den Zustand erträglicher gemacht, und Hr. Sp. erklärt, er würde deshalb nicht anstehen, in einem ähnlichen Falle sie doch zu empfehlen. Das Kind starb nicht an den Folgen der Operation, sondern an der zunehmenden Schwäche, was wohl zu beachten ist.

Im dritten Falle des Hrn. Sp. war es ein 4 Jahre alter Knabe, welcher am 15. Okt. 1856 einen heiseren Husten, Halsweh und etwas Beschwerden bei'm Athmen erlitt. Bis zum 16. geschah nichts; als aber an diesem Tage die Zufälle ärger wurden, wurde Hr. Dr. M. gerufen. Er fand den Knaben am Krup leidend; die geräuschvolle Respiration und die dyspnoischen Anfälle traten nur in längeren Zwischenräumen ein. Der Puls war sehr schnell und klein. Verordnet wurden Blutegel an den Hals, dann ein Blasenpflaster und eine Spiessglanzauflösung. Am 17. aber fand Hr. Dr. M. den Knaben so schlecht, dass er Hrn. Sp. herbeirief, um zu berathen, ob die Tracheotomie zu machen sei. Hr. Sp. fand den Knaben in sehr starker Dyspnoe mit geräuschvoller Einathmung und sehr kurzer Ausathmung. Die Ausdehnung des Thorax war sehr gering und die Lippen wurden bei der Einathmung nach Innen gezogen. Der Puls klein, das Angesicht bläulich. Eine geringe Bronchitis war vorhanden, und es wurde die Tracheotomie beschlossen und ausgeführt. Nach Einsetzung einer doppelten Kanüle trat eine Menge Schleim aus und das Athmen wurde leichter. Ein Stückchen Mousselin wurde über die Oeffnung der Kanüle gelegt, und die Angehörigen wurden unterrichtet, wie letztere zu reinigen sei. Am Nachmittage fand Hr. Sp. den Knaben in einem ziemlich behaglichen Zustande; sein Angesicht hatte eine

natürliche Farbe; der Puls, obwohl noch beschleunigt, war weicher, voller und weniger rasch als am Morgen. Das Athemholen war ganz leicht. Hr. Sp. nahm die innere Kanüle heraus, reinigte sie, ölte sie etwas ein und brachte sie wieder bei, indem er die Angehörigen nochmals genau anwies, dieses selbst von Zeit zu Zeit zu thun. Am nächsten Morgen, nämlich am 18., fand er die Besserung im Zunehmen und das Athmen geschah so leicht, dass er, nachdem er die Kanüle gereinigt hatte, es nicht für nöthig hielt, den Knaben an diesem Tage noch einmal zu sehen. Am Dienstag den 19. aber, als Hr. Sp. sich eben anschickte, ihn zu besuchen, erhielt er zu seiner Ueberraschung die Nachricht, dass der Knabe um 3 Uhr Morgens gestorben war. Um 1 Uhr Nachts nämlich, bis wohin er sich ganz wohl befunden, hatte er in Folge der Verstopfung der Kanüle mit Schleim einen Erstickungsanfall bekommen; die Wärterin, anstatt die innere Kanüle herauszuziehen, wie sie ausdrücklich angewiesen war, gerieth in Bestürzung, und erst, nachdem das Kind schon fast erstickt war, sprang der Vater auf und nahm die Kanüle heraus. Das Athmen wurde dadurch sogleich freier, aber in Folge der viel zu lange unterbrochenen Respiration war ein Erguss in das Gehirn eingetreten, welcher sich durch Eingenommenheit des Kopfes, Erweiterung der Pupillen und anderweite Symptome kund that. Es trat Koma ein und 39 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Der vierte Fall des Hrn. Sp. ist noch ausführlicher erzählt; er betraf einen 5 Jahre alten Knaben, welcher am 19. März 1857 in Behandlung kam. Seit zwei Tagen litt er an Husten, der von Zeit zu Zeit sich verschlimmerte. Schon seit 14 Tagen soll er solche Anfälle gehabt haben, aber die Zufälle nahmen zu, und am 19. März wurde ein wirklicher Krup erkannt. Da die gewöhnliche Behandlung vergeblich gewesen war und das Athmen sehr geräuschvoll und schwierig von Statten ging, der Thorax dabei eine sehr geringe Ausdehnung zeigte, so wurde noch an demselben Tage die Tracheotomie gemacht und die doppelte Kanüle eingeführt. Sogleich folgte eine grosse Erleichterung für das Athemholen.

Am 20.: Puls 140, Haut heiss, aber das Athmen geschieht viel leichter. Die Kanüle wird stets rein gehalten. Seit der Operation beträchtlicher Schmerz und Empfindlichkeit links in dem Unterkiefer.

Am 22.: Puls 120, die Haut kühler, die Empfindlichkeit unter dem Unterkiefer verschwunden, das Athmen geht leicht von Statten, die Kanüle wird herausgenommen und es zeigt sich keine Nothwendigkeit, sie wieder einzusetzen.

Am 25.: Puls 120, etwas klein; es wird etwas Wein gegeben. Da das Athmen bei der Reinigung der Wunde wieder beschwerlich wird, so wird die Kanüle abermals eingesetzt.

Am 26.: Die Kanüle wird gänzlich entfernt, das Befinden ist gut.

Am 30.: Puls 100, Athmen geht leicht von Statten, das Allgemeinbefinden bessert sich.

Am 6. April: Puls 100, voll und weich; allgemeines Aussehen besser, die Wunde in der Luftröhre schnell heilend. Die durch das Blasenpflaster entblösste Hautstelle ist jedoch sehr gereizt und eitert stark.

Am 10. April: Alles geht ganz gut. Die Wunde ganz geschlossen, die Blasenpflasterstelle geheilt.

Am 20.: Zunehmende Besserung.

Am 29.: Der Kranke wird geheilt entlassen.

Endlich der fünfte Fall des Hrn. Sp. betraf ein $2^1/_2$ Jahr altes Mädchen, welches am 5. Sept. 1857 in Behandlung kam. Seit dem 2. hatte die Kleine Symptome von Krup, aber erst am 4. Nachmittags, als die Zufälle sich verschlimmerten, wurde ein Arzt gerufen. Warmes Bad, Blutegel an den Hals und Blasenpflaster wurden angewendet, halfen aber nichts. Die Krankheit nahm rasch zu, und als am 5. die Kleine in die Anstalt gebracht wurde, war sie fast sterbend. Die Tracheotomie wurde sogleich gemacht. Die Blutung war gering; gleich nach Eröffnung der Luftröhre wurden Hautfetzen mit blutig gefärbtem Schleime ausgehustet. Eine doppelte Kanüle wurde eingeführt und mittelst eines um den Nacken gehenden Bandes wie gewöhnlich befestigt. Die Respiration wurde leichter, aber die sehr grosse Schwäche, die bläuliche Farbe des Angesichtes und die Kleinheit des Pulses verloren sich nur langsam. Die Kleine wurde in ein warmes Zimmer gebracht, im Bette mit Wärmflaschen umgeben und erhielt Wein. Unter dem Gebrauche dieser Mittel erholte sie sich allmählig; das Angesicht bekam seine natürliche Farbe wieder und der Puls wurde kräftiger. In den ersten Stunden nach der Operation war ein Hospitalgehülfe anwesend, um auf die Kanüle aufzupassen und sie fortwährend rein zu halten; dann wurden die Angehörigen des Kindes in diesem Verfahren unterrichtet.

Am 6. Sept.: Die Kanüle ist stets klar und rein gehalten worden, das Athmen ging in der Nacht gut von Statten, mit Ausnahme von geringen Anfällen von Athmungsnoth, welche offenbar das mangelhafte Auswerfen des Schleimes durch die Kanüle bewirkte. An diesem Tage war der Puls gut, die Haut weich und von natürlicher Farbe. Der Wein, welcher in der Nacht in kleinen Quantitäten gegeben war, wurde ausgesetzt.

Am 7.: Besserung im Zunehmen, Puls voll und schnell, Haut trocken, Leibesöffnung von selbst eingetreten. Verordnet: kleine Gaben Ipekakuanhawein, häufig wiederholt, ferner ein Senfteig zwischen den Schultern.

Am 8.: Die Besserung geht weiter, die Kanüle wird versuchsweise entfernt, musste aber wegen eintretender Dyspnoe bald wieder eingesetzt werden.

Am 9.: Die Kanüle wird für immer entfernt, das Athemholen geschieht leicht, auf gewöhnliche Weise.

Am 12.: Die Besserung schreitet vor, die Wunde heilt.

Am 16.: Die Wunde ist geschlossen.

Am 20.: Die Kleine hat einen geringen Ruhranfall gehabt und ist davon geheilt; das Athmen geschieht leicht und auf natürliche Weise.

In den diesen Fällen beigefügten Bemerkungen meint Hr. Spence, dass Bronchitis und selbst Bronchopneumonie keine Gegenanzeige gegen die Tracheotomie seien. Die Operation an sich ist kein so bedeutender traumatischer Eingriff und die Hauptsache bleibt immer, selbst bei vorhandener Lungenentzündung, dass die Luft frei aus- und einströmen kann. Dieses ist eine Bedingung für die später etwa anzuwendenden Arzneimittel. Man gewinnt Zeit und kann dann mit mehr Ruhe handeln. Darum ist auch die Aufsicht auf die Kanüle so überaus wichtig; es muss ein eigener Wächter für sie hingestellt werden. Dabei ist es von Bedeutung, die Kanüle so früh wie möglich ganz wegzulassen, weil ihre Gegenwart doch immer belästigend ist und reizt und das Auswerfen durch sie nicht so gut, wie auf natürlichem Wege, geschieht; allein man muss auch bei diesem Akte äusserst vorsichtig sein; das Ueberlegen eines Stückchen Mousselins über die Oeffnung der Kanüle ist ein von den französichen Aerzten empfohlenes Mittel, um Staub oder dergleichen, welche mit dem Luftzuge in die Luftröhre hineinkommen könnten, abzuhalten. Ebenso ist auch eine geringe Erwärmung der Stubenluft, worin die Operirten liegen, eine grosse Vorsicht, welche anzurathen ist.

Bevor wir diese Zusammenstellung schliessen, müssen wir noch Einiges anführen, was über den Zeitpunkt, wann die Tracheotomie beim Krup vorzunehmen sei, und wie lange sie allenfalls verschoben werden könne, von verschiedenen Seiten her gesagt worden ist. Herr Henry Smith in London (*Medical Times* v. 25. Januar 1856) meint, dass, wenn die Ausbreitung der Entzündung auf die Bronchialverzweigungen und die Lungen beim Krup als eine Gegenanzeige gegen die Operation betrachtet worden ist, sich sehr wohl annehmen lässt, dass gerade durch das frühzeitige Bewirken dieser Operation die Verbreitung der Entzündung verhütet worden wäre. Es ist wohl anzunehmen,

dass durch die Erschwerung der Luftströmung die Lungen in eine immer stärkere Kongestion gerathen müssen, und dass, wenn erst wirkliche Erstickungszufälle eintreten, solche Obstruktionen in den Lungenzellen oder in den feinen Bronchialenden durch Ausschwitzungen oder Ergüsse sich gebildet haben werden, dass doch der Tod erfolgt, wenn auch die Tracheotomie an sich gut gelungen ist. Wolle man in jedem einzelnen Falle mit der Tracheotomie warten, bis die Frage entschieden ist, ob der Patient sonst sterben würde, so komme man damit wohl immer zu spät, und wenn in solchen Fällen dennoch durch sie manche glückliche Rettung bewirkt worden, so sei das ein um so grösseres Lob für dieselbe und erst recht ein Anlass, sie **möglichst früh** zu machen, um diesen ihren Erfolg noch zu steigern. Es ist freilich wahr, dass Kinder, die am Krup leiden, auch ohne Tracheotomie gerettet worden sind, allein das ist kein Einwand gegen die frühzeitige Anwendung derselben, die doch immer einen sicheren Schutz gegen die dringendste Gefahr gewährt, nämlich gegen die Erstickung und gegen die Kongestion der Lungen, und doch nicht die eigentliche Krankheit selbst verschlimmert.

Es kommt aber, wie uns scheint, vor allen Dingen darauf an, **die Art von Krup** festzustellen, welche auf einer allgemeinen Diathese beruht und die nicht mit einer solchen zusammenhängt. Dass hier eine Verschiedenheit obwaltet, geht schon aus dem mehrfach berührten Streite hervor, ob der entzündliche idiopathische Krup gleichbedeutend sei mit dem diphtheritischen Krup und mit dem nach Scharlach oder Masern eintretenden. Liegt wirklich der exsudativen Entzündung eine allgemeine Diathese oder eigenthümliche krankhafte Beschaffenheit des Blutes zu Grunde, so wird die Tracheotomie das Leben nicht retten, ja selbst kaum verlängern, sondern der Tod wird entweder durch Neubildung von Pseudomembranen bis tief in die Lungen hinab oder durch Schwäche und allmähliges Sinken erfolgen. Es wird daher nöthig sein, die Indikationen für die Tracheotomie beim Krup, je nach der Entstehung und der verschiedenen Art desselben, näher fest zu stellen. Es ist hier noch wenig oder gar nichts gethan, man hat bis jetzt ganz einseitig entweder entschieden gegen die Tracheotomie beim Krup überhaupt, oder entschieden dafür sich ausgesprochen.

Man muss jedenfalls unterscheiden:

1) den idiopathischen oder rein entzündlichen Krup, beruhend in einer auf den Kehlkopf und die Luftröhre sich beschränkenden genuinen Entzündung der Schleimhaut mit Ausschwitzung eines gerinnbaren Stoffes; und verbunden mit mehr oder minder Kongestion oder Entzündung der Lungen;

2) den symptomatischen oder diphtheritischen Krup, beruhend auf einer allgemeinen diphtheritischen Diathese, sich kund gebend durch diphtheritische Bildungen in der Rachenhöhle, im Schlunde und an anderen Stellen; und dann:

3) den konsekutiven Krup, folgend besonders nach Scharlach, Masern u. s. w.

Der idiopathische Krup ist derjenige, welcher gerade gesunde und kräftige Kinder entweder ganz urplötzlich befällt, oder aus einem kurz vorangegangenen Katarrh sich entwickelt und der mit Genesung endigt, sobald es gelingt, die ausgeschwitzten Massen aus dem Kehlkopfe und der Luftröhre zu entfernen und die etwa gleichzeitig vorhandene Kongestion oder Entzündung der Lungen zu bekämpfen. Oft genügen hier wiederholte Brechmittel und Ableitungen mit gleichzeitig oder vorher angewendeten Blutegeln, mit gleichzeitigem Gebrauche von Kalomel, Alkalien u. s. w. Die Tracheotomie ist hier jedenfalls indizirt, sobald es dem Brechmittel nicht gelingt, die ausgeschwitzten Massen herauszuschaffen. Der traumatische Eingriff kann die Gefahr nicht vermehren, sondern im Gegentheile durch dabei eintretenden Blutverlust nur vortheilhaft wirken, und die englischen Aerzte verfahren ganz richtig, wenn sie nach gemachter Oeffnung in die Luftröhre und nach Einführung der Kanüle mit dem Gebrauche von Kalomel und anderen antiphlogistischen Mitteln fortfahren.

Ganz anders aber verhält es sich beim diphtheritischen Krup. Die Tracheotomie kann der dringendsten Gefahr, nämlich der Erstickung, begegnen, aber sie kann die Diathese nicht wegschaffen; wenn auch nach gemachter Oeffnung in die Luftröhre und eingeführter Kanüle die vorhandenen ausgeschwitzten Massen aus dem Kehlkopfe und der Luftröhre herausbefördert werden, so erzeugen sich entweder tief nach den Lungen zu oder weit oben im Halse neue Ausschwitzungen, und es erfolgt nach einiger

Zeit doch der Tod dadurch oder durch die allgemeine Schwäche, welche mit der diphtheritischen Diathese verbunden ist, und die Tracheotomie hat weiter nichts genützt, als das Leben etwas zu verlängern.

Man kennt die Natur der diphtheritischen Diathese noch zu wenig und es ist noch nicht ausgemacht, ob sie durch Darreichung von Wein und anderen erregenden Mitteln oder durch Alkalien zu bekämpfen sei, welche letztere, namentlich das kohlensaure Natron, von den Franzosen gerühmt worden. Dieser diphtheritische Krup tritt meistens epidemisch auf, während die erste Art, nämlich der idiopathische, entweder sporadisch oder nach eingetretenen scharfen Nordostwinden zugleich mit Katarrhen und Pneumonieen verbunden angetroffen wird.

Ein nicht minder grosses Bedenken hat die Tracheotomie bei dem konsekutiven Krup, nämlich bei dem nach Masern und besonders nach Scharlach eintretenden. Das Blut befindet sich hier in einem Vergiftungszustande, der, wenn auch das Exanthem vorüber ist, doch noch zum Theile obwaltet, und es erfolgt gewöhnlich einige Zeit nach der Operation, und selbst nach Herausschaffung der im Kehlkopfe und in der Luftröhre ausgeschwitzten Massen der Tod, ohne dass neue Ausschwitzungen erfolgt sind, lediglich durch Schwäche und Hinfälligkeit.

Die Ansichten der Autoren über alle diese Punkte sind noch durchaus nicht in's Reine gebracht. Es herrschen die verschiedensten Meinungen, und während Einige mehr von der Tracheotomie beim idiopathischen oder rein entzündlichen Krup erwarten, halten Andere die Operation gerade hier für bedenklich und glauben sich mehr davon beim symptomatischen oder konsekutiven Krup versprechen zu dürfen. Wir führen hier Hrn. Henry Smith an, welcher in einem Aufsatze in der *London Medical Times* vom 26. Januar 1856 Folgendes berichtet:

„Obwohl in mehreren Fällen von entzündlichem Krup, wo ich die Tracheotomie gemacht habe, der Erfolg ein sehr unglücklicher gewesen, war doch die Wirkung der Operation in zwei Fällen einer anderen Art des Krups viel ermuthigender und hat mich zu der Ueberzeugung geführt, dass dadurch das Leben nicht selten gerettet werden kann. Ich meine denjenigen Krup, welcher bisweilen nach Scharlach folgt, wo die Halsdrüsen sehr stark

angeschwollen, oder die Rachentheile, sowie der Kehlkopf, von Ulzeration und Ausschwitzungen heimgesucht sind. Bekanntlich kommt diese Art Krup entweder nach abgelaufenem Scharlach vor oder auch während einer vorhandenen Scharlachepidemie bei Kindern, bei denen das Exanthem auf der Haut nicht zum Vorscheine gekommen ist. Mir sind drei solche Fälle in der Privatpraxis vorgekommen."

„Der erste Fall betraf einen 4 Jahre alten Knaben, welcher das akute Stadium des Scharlachs ganz gut durchgemacht hatte, dann aber plötzlich unter grosser Anschwellung des Halses in wenigen Stunden in grosse Athmungsnoth gerieth und nicht schlucken konnte. Die Tracheotomie wurde vorgeschlagen, aber die Eltern wollten nicht darein willigen; die Symptome nahmen zu, der Tod erfolgte schnell."

„Im zweiten Falle war es ein 4 Jahre altes Mädchen, welches am 2. Januar 1855 um 9 Uhr Abends in der grössten Erstickungsgefahr sich befand. Es war im Sterben, als ich von Hrn. Watson herbeigerufen wurde; ich fand die Kleine im vollsten Kollapsus, die Dyspnoe hatte den höchsten Grad erreicht; Angesicht und Hals waren livide, die Lippen blau, die äusseren Jugularvenen waren ausserordentlich aufgetrieben, die Einathmung pfeifend, der Puls kaum fühlbar und der Tod im vollen Anzuge. Das Innere des Halses war, so weit man sehen konnte, in einem sehr üblen Zustande; die Mandeln stark geschwollen und mit dem Gaumensegel geschwürig und dick belegt. Nach dem Berichte des Hrn. Watson hat das Kind seit etwa 14 Tagen an Scharlach gelitten; während dieser Krankheit waren die anginösen Symptome vorherrschend gewesen, hatten aber nach dem Verschwinden des Ausschlages abgenommen; vor drei Tagen jedoch wäre die Dyspnoe wieder heftig eingetreten und seit 6 Stunden befände sich das Kind in diesem äussersten Kampfe. Ich schlug die Tracheotomie vor, aber der Fall schien mir selbst so verzweifelt zu sein, dass ich fast wünschte, die Eltern wiesen die Operation ab. Sie verlangten sie jedoch und ich machte sofort die Oeffnung in die Luftröhre, welches mir in wenigen Minuten gelang, und zwar ohne Verletzung der sehr ausgedehnten Venen. Die Erleichterung, die das Kind darauf empfand, war ausserordentlich, es athmete leicht, sass bald auf

und ass, obgleich es vorher durchaus nicht schlucken konnte; das Aussehen wurde natürlicher, und es erfolgte bald Schlaf."

„Am nächsten Tage war die Besserung dieselbe, und das Athmen geschah noch leichter, als eine neue doppelte Kanüle eingeführt wurde. Das Kind nahm Nahrung zu sich; das Innere des Halses wurde vom Munde aus mit Höllenstein ausgepinselt und für eine genaue Ueberwachung gesorgt. Die Erleichterung der Respiration dauerte mehrere Tage; das Innere des Rachens bekam eine bessere Beschaffenheit unter der Anwendung des Höllensteines, und innerlich wurden starke Reizmittel gegeben. Am Morgen des fünften Tages sass das Kind auf und spielte, und obwohl die Zunge sich mit Aphthen bedeckte, so glaubte man doch den besten Ausgang hoffen zu dürfen. Plötzlich aber stellte sich Kapillarbronchitis ein und am 8. Tage erfolgte der Tod. Eine Leichenuntersuchung wurde nicht gestattet, aber es ist nicht zu läugnen, dass in diesem so verzweifelten Falle die Tracheotomie das Leben mindestens um acht Tage verlängert hatte."

War die Kapillarbronchitis hier ein Zufall, nämlich eine Folge von Erkältung, die hätte verhütet werden können? Hr. Smith glaubt das, allein es ist fraglich, ob nicht die angebliche Kapillarbronchitis eine neue Ablagerung aus dem Blute auf die Lungen gewesen ist und jedenfalls eingetreten wäre, wenn man auch jede Erkältung abgehalten hätte.

„Der ziemlich günstige Erfolg", berichtet Hr. Smith weiter, „veranlasste mich zu dem Entschlusse, mit der Operation nicht zu zögern, wenn sich eine ähnliche Gelegenheit darbieten sollte. Solche traf sich am 30. November 1855. Gegen Mitternacht nämlich wurde ich zu einem 5 Jahre alten Mädchen gerufen, welches an sehr heftiger Dyspnoe litt. Bei meiner Ankunft fand ich die Kleine in den Armen der Wärterin, höchst mühsam athmend. Das Angesicht war bleich und nur etwas livide, die Lippen noch nicht blau, aber die Beschwerde beim Schlucken so gross, dass das Kind fast nichts hinunterbringen konnte. Bei der Untersuchung des Mundes fand ich die Mandeln und das Zäpfchen geschwollen und ulzerirt. Wie mitgetheilt wurde, ward die Kleine vor fünf Tagen etwas plötzlich von Fieber und Halsschmerz befallen; die Symptome nahmen schnell zu und trotz der ganz guten ärztlichen Behandlung wurden die Beschwerden beim Athem-

holen immer grösser und hatten binnen wenigen Stunden die erwähnte Heftigkeit erreicht. Ein Scharlachausschlag auf der Haut war nicht zu bemerken gewesen; — aus Gründen aber durfte wohl eine Scharlachvergiftung hier angenommen werden."

„Nach sorgfältiger Erwägung aller Umstände konnte ich mir nicht klar werden, ob diese Dyspnoe dem Mangel an Ernährung in Folge des gehinderten Schluckens, oder einem Hindernisse in den Luftwegen beizumessen sei, und es wurde deshalb noch Hr. Th. Thompson zur Konsultation gerufen, um zu entscheiden, ob eine Tracheotomie zu machen sei. Er erklärte sich dafür und glaubte darin die einzige Rettung für das Kind zu finden. Demgemäss nahm ich sie vor und hatte einige Mühe, die Kanüle einzuführen, und eine kurze Zeit war die Kleine dem Tode ganz nahe. Sie erholte sich jedoch bald wieder und bald trat sehr grosse Erleichterung ein. Der Thorax dehnte sich kräftig aus und man hörte die Luft frei und sanft hindurchrauschen. Auch das Schlucken ging gut von Statten und es folgte ein gesunder Schlaf. Nach dem Erwachen aus dem Schlafe nahm die Kleine Milch mit Wasser und ich verliess nach zwei Stunden mit den schönsten Hoffnungen das Haus. Am nächsten Morgen jedoch früh trat eine plötzliche Veränderung ein; das Kind wurde unruhig, sprang aus dem Bette und verfiel in einen halb komatösen Zustand; ich entfernte sogleich die Kanüle und fand sie vom Schleime theilweise verstopft; ich reinigte sie und führte sie wieder ein, und kurze Zeit nachher hatte sich der Zustand des Kindes bedeutend wieder gebessert. In dieser Besserung blieb es bis zum Abende, dann aber schien es sehr hinfällig zu werden, obwohl es begierig Nahrung zu sich nahm, und in diesem zusammensinkenden deprimirten Zustande blieb es bis zum Tode. Glücklicherweise wurde die Leichenuntersuchung gestattet und wir fanden die Lungen in einem ganz gesunden Zustande, nur der untere Lappen der linken Lunge zeigte etwas Kongestion. Dagegen waren die Basis der Zunge und die Mandeln in einem sehr üblen Zustande; die letzteren waren verdickt und geschwürig und der Zapfen war zwischen ihnen gleichsam eingeklemmt. Auch der Eingang in den Kehlkopf war durch Verschwärung so verändert, dass weder die Stimmbänder, noch die Taschen des Kehlkopfes genau unterschieden werden konnten.

Die Luftröhre selbst war lebhaft entzündet und eine falche Membran fand sich von der Gabeltheilung an abwärts."

Bis jetzt sind unseres Wissens keine authentischen Fälle bekannt geworden, wo gegen den Scharlachkrup die Tracheotomie einen vollkommen günstigen Erfolg gehabt hätte. Das Einzige, was sich zu Gunsten dieser Operation hier sagen lässt, ist, dass die Kinder auch so gestorben wären, und dass vielleicht durch diese Operation das Leben etwas verlängert worden. Hr. Smith dagegen glaubt sich mehr davon versprechen zu müssen, und will gerade bei dem Scharlachkrup die hier in Rede stehende Operation angewendet wissen.

Kommen wir noch einmal auf die Frage zurück: wann und wie beim Krup die Tracheotomie eigentlich zu machen sei? Von dieser Frage ist der Erfolg der Operation grösstentheils abhängig, selbst wenn die Indikationen, in welcher Form und Art des Krups die Operation passe, festgestellt sind. Wir haben schon einmal des Hrn. G. M. Jones, Wundarztes am Jersey-Hospitale, erwähnt, welcher in der Londoner *Medical Times* vom 8. November 1856 die ersten beiden Fragen behandelt. Den allgemeinen in England noch herrschenden Widerwillen gegen die Verübung der Tracheotomie beim Krup misst er dem Umstande bei, dass Autoritäten, wie Mason Good, Watson, Copland und Ch. West sich entschieden gegen die Operation ausgesprochen und sie höchstens als ein letztes verzweifeltes Rettungsmittel gelten lassen wollen. So sagt Watson in seinen (auch in's Deutsche übersetzten) Vorlesungen über praktische Medizin ausdrücklich: „Wenn die Zeichen des herannahenden Todes eingetreten sind, wenn Lividität der Lippen, Kälte der Haut und eine Neigung zum Stupor sich bemerklich gemacht, so wird sich wohl die Frage aufdrängen, ob es nicht rathsam sei, noch die Rettung des Kranken durch Tracheotomie zu versuchen. Gegen die Operation ist zu bedenken, dass ihre Ausführung bei Kindern weit schwieriger ist, als bei Erwachsenen, und dass sie bei ihnen mit einer mehr hindernden Blutung sich verbindet; der grössere Einwurf aber gegen sie ist das Dasein einer aussergewöhnlichen Membran, welche den Eintritt in die Lungen nicht zulässt. Die Tracheotomie ist in dieser Krankheit immer wieder und wieder versucht worden, aber vergeblich und zu keinem

Zwecke, und ich würde sie selbst in Rücksicht der beiden in den *Medico-Chirurgical-Transactions* erzählten Fälle für durchaus eitel und unnütz halten. — Mason Good erklärt in seinem bekannten Werke: „Will man die Tracheotomie machen, so darf man es erst dann thun, wenn jedes andere Mittel fehlgeschlagen ist, und jedenfalls nicht eher, als bis jedes andere Mittel versucht worden ist, da die Ausschwitzung gewöhnlich durch die tieferen Verzweigungen der Luftröhre und auch bis in die Lungen hinab sich erstreckt, und daher von solcher Operation wenig oder gar nichts zu erwarten steht.“ — Aehnlich ist das Urtheil von Copland in seinem Wörterbuche; er sagt: „Es scheint von dieser Operation in allen den Fällen, wo die angeführte Behandlung keinen Erfolg gehabt hat, auch nicht das Geringste erwartet werden zu können. . . . . Ich stimme mit Goëlis, Cheyne und vielen Anderen vollkommen darin überein, dass die Tracheotomie beim Krup selten oder nie vorgenommen werden sollte.“ Endlich bemerkt Charles West in der ersten Ausgabe seines Werkes über Kinderkrankheiten: „In England ist fast jedes Mal, wo die Tracheotomie gegen den Krup gemacht worden, das Resultat ein so ungünstiges gewesen, dass diese Operation hier kaum noch als eine zu rechtfertigende angesehen werden darf.“

Bei solchen Aussprüchen von Männern, die in der Wissenschaft hoch stehen und deren Urtheil sehr in's Gewicht fällt, ist es nicht zu verwundern, wenn alle die inzwischen erlangten guten Erfolge den Widerwillen gegen sie doch immer noch nicht besiegen können. „Ich nehme“, sagt Hr. Jones ausdrücklich, „keinen Anstand, zu behaupten, dass die Operation im Gegentheile ein glücklicheres Resultat liefern würde, wenn man sie früh unternähme, wenn man nicht damit wartete, bis die Zeichen des herannahenden Todes sich bemerklich zu machen anfangen, oder bis jedes andere Mittel angewendet und durchprobirt worden ist. Es ist wahrlich besser, aus den Werken über Chirurgie und Medizin die Anwendung der Tracheotomie gegen den Krup ganz auszustreichen, als sie noch unter Umständen zu gestatten, welche bei dem geschwächten und erschöpften Zustande eines mit steter Athmungsnoth kämpfenden und mit angreifenden und erschütternden Mitteln heimgesuchten Kranken den traumatischen

Eingriff nicht nur unwirksam machen, sondern im Gegentheile als den Tod beschleunigend erscheinen lassen. Warum sind die statistischen Ergebnisse, die sich auf die eingeklemmten Hernien beziehen, jetzt viel günstiger als ehemals? In welchem Lichte würde jetzt ein Lehrer der Chirurgie erscheinen, der da rathen würde, mit der Herniotomie zu warten, bis Kotherbrechen eingetreten und sogar, bis andere Mittel gegen dasselbe versucht worden sind? Welche Theoricen auch über die Natur des Krups ausgesprochen worden sind, welche verschiedene Ansichten auch über die Ursachen und andere Umstände dieser Krankheit geltend gemacht werden mögen, so glaube ich doch, dass bei den meisten praktischen Aerzten Blutentziehung, Antimonialien, Kalomel, Brechmittel und warme Bäder wohl die Mittel sind, denen sie bei dieser so gefährlichen Krankheit das meiste Vertrauen schenken. Ich selbst habe mich dieser Mittel vorzugsweise bedient und ebenso ist es bei Anderen geschehen, und gewiss sind viele Kranke dadurch gerettet worden, aber alle diese Mittel und vielleicht noch einige andere erst der Reihe nach zu versuchen, und manche von ihnen, z. B. die Brechmittel, gar erst zwei- oder dreimal anzuwenden und es bis ad extremum kommen zu lassen, bevor man die Tracheotomie vornehme, diese Lehre scheint mir eine verdammliche zu sein, und Männer von Gewicht sollten gerade ihre Stimme gegen sie erheben und den Muth für die Operation anregen."

„Gibt es nicht Krankheiten," fragt Hr. Jones weiter, „in denen wir mit Bestimmtheit eine Besserung verkünden können, obwohl der Kranke in den Augen der Umgebung sich zu verschlimmern oder wenigstens in seinem Leiden unverändert zu sein scheint? Gewisse Fieber mögen hier als Beispiel dienen. Dagegen gibt es Krankheiten, in welchen, selbst wenn die Symptome nicht ärger werden, sondern das Leiden auf demselben Standpunkte zu bleiben scheint, gerade daraus ein sehr trauriger Ausgang mit Entschiedenheit vorausgesagt werden kann. Der Krup ist gerade eine solche Krankheit. Ein Kind ist vom Krup befallen; es leidet sehr ernstlich daran; wir werden früh genug gerufen; wir verschreiben einige Mittel, und Abends, wenn wir wiederkommen, finden wir das Kind nicht schlechter, aber auch durchaus nicht besser. Dürfen wir nun beruhigt fortgehen, dürfen wir

schliessen, dass, wenn wir durch unsere Behandlung nichts gewonnen, sie auch nichts durch sie verloren haben? Schliessen wir so, so täuschen wir uns sehr arg, denn, wenn wir noch einen Tag mit unseren Mitteln fortgefahren haben, so haben wir allen Grund und Boden verloren; der tödtliche Ausgang tritt ein, ehe wir uns dessen versehen, und der Tod ist dann kaum mehr aufzuhalten, wenn nicht zu dem angeblich verzweifeltsten Mittel, zur Tracheotomie, gegriffen wird. Der Tod erfolgt beim Krup, wie man weiss, in 18, 24, 36 Stunden. Darf Angesichts so grosser Gefahr von einer Wiederholung der schon vergeblich angewendeten Arzneimittel etwas erwartet werden? Ist eine solche Wiederholung gerechtfertigt? Ich will nicht behaupten, dass, wenn die Krankheit sich auf die angewendeten Mittel nicht bessert, sondern stille steht, der Ausgang immer ein tödtlicher sei und ausser der Operation gar nichts weiter gethan werden könne, aber ich behaupte, dass in der grösseren Zahl der Fälle das Ausbleiben der Besserung nach zwölf- bis sechszehnstündiger Medikation wenig Aussicht mehr gewährt, durch dieselbe noch das Ziel zu erreichen."

„Ich habe schon der besseren statistischen Ergebnisse der Jetztzeit hinsichtlich der eingeklemmten Brüche gedacht und den wahrscheinlichen Grund angegeben. Diejenigen, welche die Fortschritte der Chirurgie aufmerksam verfolgen, müssen zugeben, dass sie von Jahr zu Jahr immer mehr Fortschritte macht, und ich muss gestehen, dass mir eine gewisse Aehnlichkeit zwischen Hernia und Krup obzuwalten scheint, und zwar nicht nur, was die Symptome, sondern auch was die Indikationen für die Behandlung betrifft. Bei der Hernia haben wir die Einklemmung des Darmes zu überwinden, beim Krup das Hinderniss zu beseitigen, welches sich dem Luftstrome von und nach den Lungen entgegenstellt. Beide Uebel können plötzlich eintreten und ohne alle Vorboten. Bei beiden ist ein rasches und energisches Handeln erforderlich, beide sind mit dringender Lebensgefahr verknüpft, und beide machen ihren Verlauf sehr rasch. Ein Zögern, welches bei dem einen Uebel sich tödtlich zu erweisen pflegt, hat diese Wirkung auch bei dem zweiten, und es darf deshalb der Arzt beim Krup ebensowenig säumen, die operative Chirurgie

zur Hülfe zu rufen, wie er bei dem eingeklemmten Bruche damit schon längst nicht mehr säumt."

Nicht nur von der Frühzeitigkeit, sondern auch von der Art der Ausführung ist der Erfolg der Tracheotomie beim Krup grösstentheils abhängig, und es ist wunderlich, dass, während Einige diese Operation für eine nicht gefährliche halten, Andere sie für sehr gefährlich erklären. „Man sollte sie, „so meint Hr. Jones, „weder für leicht, noch für überaus gefährlich halten; das Eine macht zu leichtsinnig, das Andere zu furchtsam. Man darf die Operation nicht unternehmen, wenn man nicht für alle möglichen Ereignisse vorbereitet ist."

Die französischen Aerzte haben darin die meiste Erfahrung und wir können uns nicht enthalten, aus den neuesten Bemerkungen des Hrn. Guersant in Paris über diesen Punkt das Wichtigste anzuführen.

Die Instrumente, welche für die Tracheotomie nothwendig sind, sind wohlbekannt; Hr. G. hat in neuester Zeit noch zu diesem Apparate ein Tenakulum, eine Schlundzange und eine Kautschuksonde hinzugefügt, welche letztere als Leiter für die silberne Kanüle dienen soll. Der Haken oder das Tenakulum hat einen doppelten Zweck: er dient zum Hervorziehen der kleinen Arterien, die vielleicht durchschnitten worden sind und unterbunden werden sollen, und dann gewährt er ein sicheres und zuverlässiges Mittel, um die Luftröhre zu fixiren. Was das Letztere betrifft, so erinnert Hr. G. an die grosse Wichtigkeit, welche das Feststellen der Luftröhre in den Augen mehrerer bedeutender Wundärzte von je an gehabt hat. So empfahl Bretonneau, welcher bemerkt hatte, dass die Beweglichkeit der Luftröhre den Akt ihrer Eröffnung oft sehr erschwert, sie mit langen Nadeln, welche nach ihrer Spitze gekrümmt und am anderen Ende mit einem Köpfchen aus Siegellack versehen sind, zu fixiren. Zu demselben Zwecke bediente sich Liston in London eines einfachen Hakens, womit er die durch einen langen Schnitt blossgelegte Luftröhre festhielt. Hr. Chassaignac in Paris ging noch einen Schritt weiter: indem er nämlich bemerkte, dass es nicht möglich ist, die Luftröhre in Folge ihrer Elastizität und der zahlreichen Muskeln, von denen sie umgeben ist, mit den blosen Fingern festzuhalten, kam er auf den Gedanken, den Ring-

knorpel mittelst eines kräftigen Hakens, dessen Konvexität wie die Leitungssonde beim Steinschnitte gefurcht war, zu fixiren, und auf dieser Furche das Messer direkt, ohne vorgängigen Hautschnitt, in die Luftröhre einzusenken. So ausgeführt stellt sich die Tracheotomie als eine glänzende Operation dar, und Hr. Ch. hat nie Ursache gehabt, diese seine Erfindung zu bedauern, die auch mit Erfolg von Hrn. Isambert, einem ausgezeichneten jungen Operateur, angenommen worden ist. Auch Hr. Guersant hat diese neue Methode mit Erfolg benützt, hält jedoch die Anwendung des erwähnten Hakens nicht immer für nöthig. In vielen Fällen kann man sich des Hakens entschlagen, und besonders hält Hr. G. die Einsenkung des Hakens in die Luftröhre ohne allen vorgängigen Hautschnitt deshalb für bedenklich, weil dabei leicht wichtige Blutgefässe und besonders Neubauer's Schilddrüsenarterie verletzt werden kann. Indessen verkennt er die wirklichen Vortheile des Chassaignac'schen Hakens durchaus nicht, und um ihn noch wirksamer zu machen, hat er ihn etwas modifizirt. Er bemerkte nämlich, dass der gewöhnliche Haken, wenn er in die Luftröhre eingesenkt wird, diese etwas seitlich dreht und den Wundarzt leicht in Gefahr bringt, sie seitwärts, statt vorne, zu öffnen; deshalb liess er das Instrument im rechten Winkel gegen den Stiel beugen, so dass es gewissermassen wie die Deschamp'sche Aneurysmanadel wirkt, und wir können noch hinzufügen, dass im Nothfalle, wenn das Instrument gerade fehlt, eine Ligatur, mittelst einer gekrümmten Nadel um die Luftröhre herumgeführt, dem Zwecke auch genügend entspricht.

Bis noch vor Kurzem wurde die Luftröhre, wenn sie nach gemachter Oeffnung mit falschen Hautbildungen im Inneren sich belegt fand, mit einem kleinen, an einem Fischbeinstäbchen sitzenden Schwamme gereinigt. Leider wirkt aber dieses Instrument wie ein Treibbesen, schiebt nur die pseudomembranösen Bildungen vor sich her, und thut also weiter nichts, als das Hinderniss, welches dem Luftzuge entgegen steht, zusammenzukehren. Dieser Mangel hat Hrn. Guersant bewogen, von dem genannten Instrumente abzustehen und sich lieber der Schlundzange zu bedienen, womit er die falschen Membranen entfernt, indem er sie auf dieselbe Weise aufhakt, wie er vor Kurzem eine

in die Luftröhre gerathene und in einen Bronchus geschlüpfte Bohne herauszog.

Hr. G. besteht ferner auf der Nothwendigkeit, zu der Doppelkanüle eine Kautschuksonde von passendem Kaliber hinzuzufügen. Dieser Katheter ist ein trefflicher Leiter für die Einführung der Kanüle, die einen ängstlichen Akt ausmacht, bei dem eine Zögerung oder eine etwas langsame Ausführung sofort Asphyxie bewirken kann. Mit dem genannten Konduktor aber wird jede Schwierigkeit leicht überwunden. Sowie das Instrument in die Luftröhre hineingelegt ist, gibt die sofort durch die vordere Oeffnung desselben herausgetriebene Luft den Beweis, dass es auch in der richtigen Lage sich befindet und in dem Falle, dass die Wunde zu klein gerathen sein sollte, um die Kanüle zuzulassen, braucht der Operateur den Schnitt nur etwas zu erweitern, ohne dass inzwischen der Aus- und Eingang durch die Kautschuksonde gänzlich unterbrochen wird.

Sowohl vor als nach der Operation ist eine Vorsichtsmassregel zu beobachten, auf die nicht Gewicht genug gelegt werden kann. Das Kind nämlich muss auf einem festen Lager sich befinden, und zwar so, dass die Brust erhöht und der Kopf etwas hintenüber liegt und der Nacken durch ein festes Stroh- oder Leinwandpolster unterstützt wird, um die ganze Schilddrüsengegend, oder vielmehr den vorderen Theil des Halses, mehr hervortreten zu lassen. Bei der Operation ist die Gegenwart von Gehülfen unerlässlich, theils, um das Kind in seiner Lage zu erhalten, theils, um den Operateur zu unterstützen.

Nach Hrn. Guersant gibt die Kräftigkeit des Kindes das Maass für den zu machenden Einschnitt. Jedenfalls ist es klug und vorsichtig, den Hautschnitt nicht zu weit hinab bis zum Brustbeine auszudehnen, ferner, während des Schnittes den unteren Winkel der Wunde mit dem Finger zu untersuchen, und ein wachsames Auge auf die Arteria innominata zu haben, welche bei kleinen Kindern mit jeder Inspiration in die Höhe steigt. Im Hospitale ist diese Arterie wirklich oft verletzt worden, in der Privatpraxis war die Karotis ebenfalls einmal verwundet worden, und in mehreren Fällen der Oesophagus. Macht Hr. G. die Operation, so verfährt er auf folgende Weise: Mit einem kühnen Schnitte durchtheilt er, auf der Mittellinie, die Kutis und das, an-

terliegende Bindegewebe. Nach Reinigung der Wunde sucht er den Intermuskularraum. Dann legt er das Messer bei Seite und schiebt mittelst der gefurchten Leitungssonde die Venen aus dem Wege, während er die Ränder der Wunde durch stumpfe Haken, gleich den Augenlidhaken, auseinanderhalten lässt. Auf dieselbe Weise werden die Muskeln bei Seite gebracht. Die Luftröhre liegt nun blos da; ist sie sehr unstät und liegt sie tief, so fixirt sie Hr. G. mit dem früher erwähnten Krikoidhaken; wenn aber nicht, so stützt er die Luftröhre einfach mit dem Zeigefinger, führt das Messer senkrecht in dieselbe und durchschneidet von Unten nach Oben, je nach dem Alter des Kindes, zwei, drei oder vier Ringe. Nach diesem Schnitte muss das Kind das Blut aushusten, welches etwa während der Operation eingezogen worden ist. Hat dieses Aushusten des Blutes Schwierigkeit, so kann es mittelst einer kleinen Spritze aufgezogen werden. Dann wird der Kautschukkatheter eingeführt und über diesen die Kanüle. Seit der Anwendung der silbernen Doppelkanüle statt der einfachen und seit der Vorsichtsmassregel, vor die äussere Oeffnung derselben eine Art von Respirator, nämlich ein Stückchen Mousselin oder feinen wollenen Stoff, zu legen, durch welchen die Luft bei ihrem Durchströmen gleichsam filtrirt und feucht-warm gehalten worden, ist die Angst vor dem Festwerden des Schleimes innerhalb der Kanüle, wodurch sie verstopft wird, zum grossen Theile beseitigt. Indessen bleibt es doch immer rathsam, die das Kind umgebende Atmosphäre so viel als möglich zu modifiziren. In den mit Oefen geheizten Stuben ist die Luft gewöhnlich zu trocken und man muss deshalb an beide Bettseiten neben dem Kinde grosse mit heisser Malvenabkochung gefüllte Gefässe stellen, welche von Zeit zu Zeit erneuert werden müssen, sobald man bemerkt, dass sich daraus nicht mehr feuchte Dämpfe entwickeln.

Die Wundlefzen kauterisirt Hr. G. nicht mehr der blossen Vorsicht wegen. Nur wenn sie nach 48 Stunden ein diphtheritisches Ansehen bekommen, betupft er sie mit Höllenstein; zwei Tage wiederholt er dieses, und in der Zwischenzeit erfrischt er die Wunde mit Zitronensäure. Er ist nicht dagegen, zwei Tage lang nach der Operation die Kanüle ruhig liegen zu lassen, obwohl es nöthig werden kann, sie vorher herauszuziehen. So

muss, wenn geronnene Sekrete oder falsche Membranen die Luftröhre verstopfen, die Kanüle herausgenommen und das kranke Sekret mit der Schlundzange herausgezogen werden.

Einige Kranke verhalten sich nach der Operation ganz vortrefflich; es geht mit ihnen Alles nach Wunsch, aber sie können doch die Nahrung nicht niederschlucken, ohne dass ein grosser Theil davon, wie man zu sagen pflegt, in die unrechte Kehle gelangt. Dieses eigenthümliche Verhalten der Schlundgegend wird in einer viel späteren Periode nach der Operation beobachtet, selbst noch dann, wenn die Kanüle schon entfernt ist. Es scheint dadurch hervorgerufen zu werden, dass der Kehldeckel durch die lange Anwesenheit des pseudomembranösen Belages erschlafft worden und also die Kraft verloren hat, seine Funktionen während des Niederschluckens genau zu versehen. Er hat nicht mehr seine frühere Elastizität, und um diese wieder zu erlangen, bedarf er der Ruhe, und in der Zwischenzeit dürfte eigentlich der Kranke nichts essen, was natürlich nicht angeht. Vorzugsweise sind es flüssige Stoffe, welche vom Schlunde aus in den Kehlkopf und von diesem zur Kanüle hinausdringen, und Hr. Trousseau hat daher empfohlen, eingedickte Suppen oder breiige Massen zu reichen und, um den Durst zu löschen, in kaltes Wasser eingeweichtes Brod, Zwieback und dergleichen zu geben. Werden diese breiigen Massen auch durch den Kehldeckel vom Kehlkopfe nicht abgewehrt, so soll man eine Kautschukröhre durch ein Nasenloch nach hinten bis in den Oesophagus führen und so drei- oder viermal täglich Brühe, Milch, Chokolade u. dgl. in den Magen schaffen. Die Stimmbänder können wie der Kehldeckel ebenfalls von den falschen Membranen heimgesucht und gedrückt worden sein, und es kann kommen, dass nach Entfernung der Kanüle, wenn sie lange genug gelegen und Alles gut gegangen ist, keine Luft von Oben durch den Kehlkopf dringt, weil dessen Höhle durch den diphtheritischen Belag, womit die Stimmbänder noch belegt sind, noch verschlossen ist. In solchen Fällen hat Hr. Guersant folgendes Verfahren mit Vortheil benutzt: Ein ganz kleines Charpiebäuschchen wird mit einem starken doppelten Faden umgeben und mit einem Ende fest an einen Kautschukkatheter gebunden, so dass ein kleiner Besen entsteht. Dieser wird von der Luftröhrenöffnung aus auf-

wärts in den Kehlkopf geschoben. Dieser Besen hat den grossen Vortheil, dass er den Kehldeckel in die Höhe hebt und durch den Pharynx hindurch in die Rachengegend gelangt, und durch mehrmaliges behutsames Auf- und Niederfahren wie ein kleiner Wischer wirkt, welcher die an der innern Wand des Kehlkopfes sitzende falsche Membran wegschafft.

Wann die Kanüle eigentlich ganz hinwegzunehmen sei, ist von den Umständen des einzelnen Falles abhängig. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass dieser Akt nicht eher eintreten sollte, bis alle krankhaften Produktionen entfernt sind und die Luftwege ihre vollkommen freie Wegsamkeit wiedererlangt haben. Als einen Beweis, dass es wirklich so weit gekommen, betrachten die französischen Aerzte die Fähigkeit des Kindes, ein Licht ausblasen zu können. Es muss nicht die geringste Dyspnoe fühlen, wenn die Ränder der Wundöffnung fest aneinandergehalten werden. Dann ist es Zeit, an die Schliessung der Wunde zu denken, und Hr. Guersant benutzt zu diesem Zwecke einen einfachen Verband. Die unmittelbare Vereinigung passt natürlich hier nicht, sondern die Heilung durch Granulation, und wird diese zu üppig oder schiesst sie zu rasch auf, was bisweilen der Fall ist, so muss sie nach Hrn. G. durch Höllenstein darnieder gehalten werden, und es bleibt trotz dessen selten eine auffallende Narbe. Wenigstens erzählt Hr. G., dass er in Gesellschaften öfter auch junge Mädchen treffe, die vor 12 oder 14 Jahren von ihm auf diese Weise operirt worden sind und kaum eine Spur von Narbe darboten.

Was endlich die medizinische Nachbehandlung nach der Operation betrifft, so ist darüber schon Einiges bemerkt worden. Die französischen Aerzte unterscheiden sich darin bedeutend von den englischen; sie glauben nämlich in der Mehrzahl, dass mit der glücklich vollzogenen Tracheotomie, Einführung der Kanüle und dadurch gehörig freigehaltene Luftströmung zu und von den Lungen unter den schon erwähnten Vorsichtsmassregeln Alles abgethan ist. Die Pseudomembranen können sich dann von selbst ausstossen oder werden mechanisch entfernt oder chemisch zerstört und es bedürfe nun nichts weiter als der gehörig regulirten Diät und der Vorsorge, dass die Kinder sich nicht erkälten u. s. w. Nur, wenn eine diphtheritische

Diathese vorhanden ist, welche die französischen Aerzte fast immer annehmen, muss auf eine geeignete Weise arzneilich verfahren werdem; sonst reicht Fleischbrühe, Milch mit Wasser im Anfange; später reine Milch, Pfeilwurzelmehl, Salep, Tapiok, Gries und dergleichen vollkommen hin. Die englischen Aerzte dagegen sind in der Nachbehandlung nach der Tracheotomie sehr energisch, für uns Deutsche wohl etwas zu derb; das Kalomel und das Spiessglanz spielen bei ihnen eine Hauptrolle, und wir haben Fälle angeführt, wo sie diese eingreifenden Mittel nicht nur vor der genannten Operation gaben, sondern in kräftiger Dosis auch nach derselben fortsetzten, ja unter Umständen mit Opiaten dreinfuhren. Zu diesem Verfahren trieb sie vor allen Dingen die Besorgniss, dass Kongestion und Entzündung der Lungen sich ausbilden und zu tödtlichen Folgen führen könnten. Sie haben dabei ganz gute Erfolge gehabt. Unter Umständen gaben sie aber auch kräftige Dinge, namentlich Porter, Wein, ihren so beliebten Brandy und dergl., wenn sie grosse Schwäche und Hinfälligkeit bemerkten. Wir Deutsche würden den Mittelweg zu halten suchen müssen; wir würden nicht so heroisch verfahren wie die Engländer, vielleicht weil unsere Konstitution eine andere ist, aber wir würden auch nicht so einseitig, wie die Franzosen, uns aller Medikation nach der Tracheotomie enthalten, sondern mit unserer bedächtigen Kritik die Umstände wohl in Betracht ziehen, die den einzelnen Fall begleiten, und darnach unser ärztliches Verfahren feststellen. —

Erlebnisse aus der Kinderpraxis. Von Dr. Joseph Bierbaum, praktischem Arzte zu Dorsten und Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften im In- und Auslande.

(S. dieses Journal, Bd. XXIX [November u. Dezember 1857] S. 355.)

Vierte Abtheilung.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Vorerinnerung.

Wenn ich hier die Fortsetzung meiner „Erlebnisse aus der Kinderpraxis" mittheile, so muss ich vorläufig bemerken, dass ich weder alle Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane abgehandelt, noch strenge eine systematische Ordnung festgehalten habe. Ich wollte nur das Ergebniss meiner eigenen Erfahrung wiedergeben und dasselbe zur grösseren Verwerthung den Beobachtungen Anderer gegenüberstellen. Den jetzigen Standpunkt der Wissenschaft habe ich, wie ich glaube, genau bezeichnet, das grösste Gewicht aber auf das therapeutische Wirken gelegt. Durchweg sind klinische Fälle, wie die Beobachtung sie mir darbot, angeführt, und jedesmal die werthvollsten Anhaltspunkte der Kunst und Wissenschaft hervorgehoben.

Eine vollständige monographische Darstellung aller Krankheiten, die abgehandelt sind, zu liefern, lag durchaus nicht in meiner Absicht. Dadurch erklärt sich, warum einige Krankheiten nur fragmentarisch aufgeführt sind. Manche bekannte Thatsachen sind vielleicht ausführlicher wiedergegeben, als es dem älteren Arzte genehm sein möchte. Dies wolle man um so mehr entschuldigen, als ich meine Aufmerksamkeit vorzugsweise auf den angehenden Arzt gerichtet habe. Wenn man auch mit den besten theoretischen Kenntnissen in's praktische Leben tritt, so bedarf man doch nur zu oft einer guten praktischen Anleitung. Es ist ein trauriger Wahn, wenn der angehende Arzt, stolz auf die ihm gewordene Schulbildung, glaubt, er stehe mit dem vielerfahrenen Arzte, der sich stets auf der Höhe der Kunst und

Wissenschaft gehalten, auf gleicher Linie. Alle Theorie bringt nur dann Vortheil, wenn sie sich zu praktischen Zwecken verwerthen lässt.

Meine Erfahrung im Gebiete der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane ist, wiewohl ich fast 25 volle Jahre die Heilkunde ausübe, doch noch immer viel zu gering, als dass ich selber alle Krankheiten, die das eine oder andere System betreffen, gesehen hätte. Im Allgemeinen steht mir hier bei Erwachsenen eine reichere Erfahrung zur Seite als bei Kindern.

Einige Krankheiten kommen zu selten vor, als dass man sie zu betrachten Gelegenheit hätte. So habe ich bis jetzt noch keinen einzigen Fall von Nephritis acuta gesehen. Auch weiss ich ganz gewiss, dass während meiner Studienzeit meine ehemaligen Lehrer weder in der Klinik zu Würzburg noch zu Berlin den Zuhörern diese Krankheit vorgeführt haben. Andere Krankheiten treten nicht überall auf. So habe ich in meinem Wirkungskreise noch nie die Lithiasis beobachtet. Und doch ist diese Krankheit in anderen Gegenden, selbst im kindlichen Alter, keine seltene Erscheinung.

In jüngster Zeit hat die Pädiatrik ganz erfreuliche Fortschritte gemacht; Deutschland, Frankreich und England wetteifern gleichsam, um das pathologische und therapeutische Wissen im Gebiete der Kinderkrankeiten immer mehr auf eine höhere Stufe der Ausbildung zu bringen. Und in der That war es schon längst an der Zeit, die bisher nur stiefmütterlich behandelte Pädiatrik der übrigen Heilkunde gegenüber in ihre vollen Rechte zu setzen. Die Bahn ist gebrochen, das Interesse steigt täglich mehr, das Streben wird immer reger, Kinderheilanstalten treten überall in's Leben, Mühe, Arbeit und Kosten werden nicht gescheut; die Zukunft verspricht viel. Jede Gabe, die dem Fortbau dienlich ist, wird freudig aufgenommen.

I. Nephritis albuminosa.

Dieses eigenthümliche Nierenleiden, auf welches bekanntlich Bright zuerst aufmerksam machte, kommt nicht bloss bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern vor, ist bald primär, bald sekundär, und hat häufiger einen chronischen als akuten Verlauf.

Ein 7 jähriges Mädchen wurde, als ihre 9 Jahre alte Schwester noch lange nicht vom Scharlachfieber genesen war, ebenfalls von dieser Krankheit befallen. Als ich das Kind zum ersten Male besuchte, stand der Scharlach bereits in der schönsten Blüthe, die Halsentzündung und das Fieber waren stark, der Puls sehr frequent, die Temperatur der Haut sehr erhöht, die Halsdrüsen geschwollen, die Zunge dick belegt. Das Kind lag anhaltend in tiefer Schlummersucht, aus welcher es nur durch Rütteln und Anrufen auf einen Augenblick aufgeweckt werden konnte. Nach drei Wochen fühlte sich das Kind, obschon die Haut sich noch an mehreren Stellen in grösseren und kleineren Lappen ablöste, recht wohl und ging bei warmer Witterung mit entblössten Füssen zu seinen etwa zehn Minuten entfernt wohnenden Gespielinnen, verweilte da den ganzen Nachmittag, ass und trank mit Appetit und genoss namentlich viel Obst. Der doppelte Fehlgriff blieb nicht lange ungestraft. Es trat Erbrechen ein, die Esslust war dahin, die Temperatur der Haut erhöht, der Puls beschleunigt, der Durst vermehrt, der Stuhl gelblich, das Gesicht aufgedunsen und geröthet, das rechte obere Augenlid erysipelatös entzündet und geschwollen, der Hals auf der rechten Seite schief und schmerzhaft, der Kopf liess sich nicht gerade stellen, die Zunge war weissgelblich belegt und zeigte an den Rändern stellenweise grosse Pseudomembranen von rothgelblicher Farbe, die fest aufsassen. Dazu gesellte sich rasch Anasarca an Händen und Beinen, der Urin floss sehr sparsam und war ganz trübe, morastig, fast schwärzlich, mit einem dunkelgrauen Satze; er reagirte sauer und enthielt auffallend viel Eiweiss. Schon am folgenden Tage war der Urin beim Gebrauche einer Auflösung des Tart. boraxat. nicht bloss vermehrt, sondern auch etwas heller, und drei Tage später noch mehr ausgehellt und ohne Sediment, jedoch war die Menge des Eiweisses noch beträchtlich. Das Kind wurde in kurzer Zeit völlig wiederhergestellt.

Hat dieser Fall auch nichts besonders Ausgezeichnetes, so zeigt er uns doch deutlich den akuten Verlauf der Krankheit, der, wie schon gesagt, viel seltener vorkommt, als der chronische. Bemerkenswerth ist aber einerseits der grosse Eiweissgehalt, und andererseits die eigenthümliche Farbe des Urines, die ich in der Art nur höchst selten, namentlich bei einem Knaben, der an Bauchwassersucht litt, gesehen habe. Die Veranlassung zu dem Nierenleiden mag hier klar sein, jedoch dürfte wohl das Barfussgehen viel mehr anzuschuldigen sein, als der Genuss des Obstes.

Analyse der Symptome.

1) Wassersucht. — Die Ablagerung einer serösen Flüssigkeit ist ein konstantes Symptom, welches nur ausnahmsweise fehlt. Selten bleibt es bei einem Aufgedunsensein des Gesichtes oder bei einer ödematösen Anschwellung der Füsse, gewöhnlich entwickelt sich Anasarka in einem bald höheren, bald geringeren Grade. Der Wechsel der Zu- und Abnahme des Anasarka und endlich das intensivere Wiedererscheinen verdient in ätiologischer Beziehung genauer untersucht zu werden. Meistens liegt eine deutliche Ursache nicht vor. Dagegen behauptet West, man finde gewöhnlich ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Schwellung und der Heftigkeit der allgemeinen Symptome. Während sich das Anasarka schon in den ersteren Tagen zeigt, bildet sich die Wassersucht in den Körperhöhlen gewöhnlich erst in weiterem Verlaufe der Krankheit. Man beobachtet Bauch- und Brustwassersucht, Herzbeutelwassersucht und Oedem der Lungen, selbst eine seröse Infiltration des Gehirnes (s. meine Abhandlung über Encephalopathia albuminurica in diesem Journal 1854 Nov. und Dez.).

2) Urin. — Wenn auch das Anasarka in einzelnen seltenen Fällen fehlt oder durch einen serösen Erguss in den Körperhöhlen gleichsam ersetzt wird, so fehlt doch nie der Eiweissgehalt im Urine, den die chemischen Reagentien in bald grösserer, bald geringerer Menge nachweisen. Das Eiweissharnen tritt mit dem Beginne der Krankheit ein und geht dem Anasarka oft vorher. Eine eben so merkwürdige als trügerische Erscheinung ist, dass sich der Eiweissstoff an verschiedenen Tagen und selbst zu verschiedenen Tageszeiten verliert. Ein Analogon bietet uns das Schwanken des Anasarka. Das Eiweissharnen ist das erste und bedeutungsvollste Zeichen. Kommt es auch in anderen Krankheiten vor, so findet es sich doch nie in Verbindung mit so eigenthümlichen Symptomen, wie sie in der in Rede stehenden Nierenaffektion angetroffen werden. Dies sichert gerade den semiotisch-diagnostischen Werth dieses Zeichens.

Ausser dem Eiweissgehalte zeigt der Urin auch noch andere in qualitativer und quantitativer Beziehung wichtige Veränderungen. Er ist spezifisch leichter, enthält weniger Harnstoff

und Harnsalze, bildet ein aus Blut- oder Schleimkügelchen und Epitheliumlamellen bestehendes Sediment und hat einen schwachen Geruch. Ueberdies reagirt er sauer, hat eine röthliche, dunkelbraune oder kaffeebraune Farbe, und wird in geringer Menge secernirt. Sobald er ein goldgelbes oder zitronengelbes Aussehen annimmt oder wieder die normale Beschaffenheit gewinnt, fliesst er nicht nur reichlicher, sondern verliert er auch die fremden Beimischungen, die in der akuten Form auffallender hervortreten als in der chronischen, übrigens aber grossen Schwankungen unterworfen sind. Diese Schwankungen rühren bald von der idiopathischen Nierenaffektion selber, bald von den Komplikationen her.

3) Lendenschmerz. — Lenden- und Nierenschmerzen werden öfter vermisst als wahrgenommen. Wenn man behauptet, diese Schmerzen seien gewöhnlich oder gar immer vorhanden, so stimmt dieses nicht mit der allgemeinen Erfahrung überein. Treten sie auf, so sind sie meist auf der einen Seite stärker als auf der anderen, und manifestiren sich mehr als dumpfer Druck oder als ein unangenehmes Gefühl, erreichen aber nie die Intensität, wie in der einfachen, akuten Nierenentzündung. Ueberdies sind sie nicht anhaltend, sondern kommen und verschwinden wieder.

4) Fieber. — Die akute Form ist mit einem bald heftigeren, bald gelinderen Fieber verbunden, der Puls ist beschleunigt und härtlich, die Temperatur der Haut erhöht, der Durst vermehrt. Das Fieber fängt nicht immer mit Frost an und währt gewöhnlich nicht lange, woferne es nicht durch eine entzündliche Komplikation unterhalten wird. Viel häufiger fehlt alle febrile Reaktion. Dieses ist um so auffälliger, als die Kinder an einer gefährlichen, zuweilen sehr akuten Krankheit leiden (Barthez u. Rilliet).

Anatomischer Charakter.

Das kadaverische Resultat, welches die Nieren ergeben, bleibt sich im Allgemeinen gleich, ob die Krankheit Erwachsene oder Kinder befällt. Je nach dem Stadium der Krankheit und dem akuten oder chronischen Verlaufe sind die Strukturveränderungen mehr oder weniger modifizirt. In der ersteren Zeit beschränkt sich die anatomische Verletzung vorzugsweise auf die Rindensub-

stanz, während die Röhrensubstanz wenig von dem normalen Zustande abweicht. Die Nieren haben ein dunkelrothes Aussehen, der Umfang und das Gewicht sind vergrössert, die Konsistenz hat an Festigkeit eingebüsst und Erweichung ist an ihre Stelle getreten. Allmählig schwindet die auf gelblich-weissem Grunde durchscheinende röthliche Marmorirung und das Gewebe fällt der Entfärbung anheim. Unstreitig sind die sogenannten Bright'schen Granulationen das wichtigste von allen Merkmalen; sie sind eine so eigenthümliche pathologische Erscheinung, wie sie sich in keinem anderen Nierenleiden wiederholt. Diese Granulationen, welche man auf der äusseren Oberfläche und im Inneren der Nieren antrifft, charakterisiren sich als kleine, milchweisse, in's Gelbliche hinüberspielende Flecke von der Grösse eines Nadelkopfes, zuweilen länglich und den käsigen Flocken der Molke ähnlich. Nach Rayer liegen sie alle unter einer sehr dünnen Haut, durch welche sie wie durch einen Firniss durchscheinen, und kommen sie an den beiden Enden der Nieren gewöhnlich zahlreicher und auffallender vor.

Die seröse Ablagerung im Unterhautzellgewebe und in den Körperhöhlen enthält, ausser dem Eiweissstoffe und den Salzen, eine gewisse Menge Harnstoff. Im Blute ist dieser Stoff nur in sehr geringer Menge vorhanden und finden sich die rothen Kügelchen weniger zahlreich. Durch die Einbusse an den festen Bestandtheilen nimmt das Blut eine mehr seröse Beschaffenheit an, doch bildet sich in der akuten Form der Krankheit zuweilen eine Speckhaut, höchst selten in der chronischen Form.

Die Entzündungen der serösen Häute, die am häufigsten dieses Nierenleiden kompliziren, haben die merkwürdige Eigenthümlichkeit, dass sie stets mit dem Ergusse einer serösen oder trüben Flüssigkeit einhergehen, während die Entzündungsprodukte selbst, wie Barthez und Rilliet angeben, selten sind. Es scheint fast, als bediene sich die Natur dieser Membranen, um den Harnstoff, welcher durch die gewöhnlichen Absonderungsorgane nicht mehr ausgeleert wird, auf diese Weise auszuscheiden und unschädlich zu machen. Ein solches Heilbemühen frommt aber nicht nur nicht, sondern führt oft genug geradezu den Tod herbei.

Diagnose.

Die albuminöse Nephritis ist nicht immer leicht zu erkennen, zumal wenn die Hautwassersucht fehlt, oder wenn gleichzeitig Pleuritis oder Peritonitis auftritt und das Nierenleiden dadurch maskirt wird. Der Eiweissurin gibt an und für sich über das Dasein der Krankheit keinen Aufschluss, weil er bekanntlich in mehreren anderen Krankheiten vorkommt. Um den Eiweissurin in diagnostischer Beziehung richtig aufzufassen, müssen, wie Rayer bemerkt, zugleich die übrigen Eigenschaften des Harnes und mehrere andere positive und negative Zeichen berücksichtigt werden.

In seltenen Fällen kommt Wassersucht mit Eiweissurin vor, ohne dass die Autopsie in den Nieren wahrnehmbare Veränderungen nachweist. Nach Salon besteht der Unterschied von der Bright'schen Krankheit darin, dass der Urin normale Farbe, Gewicht, Geruch zeigt, dass seine Bestandtheile wenig oder gar nicht verändert sind, dass der Eiweissgehalt nur gering und eine andere Ursache der Wassersucht, z. B. im Herzen oder in der Leber, aufzufinden ist. Ferner beginnt das Oedem nicht immer an den Beinen, und namentlich geht Bauchwassersucht, wenn sie vorhanden, gewöhnlich dem Oedeme voraus.

Das Bluthamen in Folge der Bright'schen Krankheit unterscheidet sich, wie Salon angibt, vom Bluthamen aus anderen Krankheitszuständen durch gleichzeitiges Bestehen von Oedem. Hat sich aber letzteres noch nicht entwickelt, so dient zur Diagnose, dass bei Bluthamen ohne Bright'sche Krankheit das Vorhandensein von Eiweiss im Urine nur vorübergehend ist und mit dem Aufhören der rothen Färbung des Urines verschwindet. Bei Nierenleiden mit Eiweissurin ist dagegen das Bluthamen nur vorübergehend und Eiweiss zeigt sich so lange im Urine, bis dieser vollkommen seine normale Farbe wieder angenommen hat.

Wie sich die einfache Nierenentzündung von der albuminösen Nephritis unterscheide, ergibt sich aus folgender synoptischen Uebersicht:

Einfache akute Nephritis.	Albuminöse akute Nephritis.
1) Ist eine sehr seltene Krankheit, befällt in der Regel nur eine Niere und zwar häufiger die linke als die rechte, verläuft rasch und endet oft in Eiterung.	1) Kommt häufig vor, befällt immer beide Nieren, hat meistens einen langsamen Verlauf und geht nie in Eiterung über.
2) Fängt immer mit starkem Froste, gewöhnlich mit Schüttelfrost, an, auf welchen ein anhaltendes hitziges Fieber mit trockener heisser Haut, starkem Durste, hartem gespanntem Pulse folgt.	2) Beginnt selten mit Schüttelfrost, die febrile Reaktion fehlt entweder oder ist doch nicht heftig, und wenn die Krankheit auch anfangs intensiv auftritt, so geht sie doch leicht in die chronische Form über.
3) In der Nierengegend, in der Regel nur auf einer Seite, haben die Kranken heftige stechende, drückende, brennende Schmerzen, die stetig andauern und beim Uebergange der Entzündung in Eiterung klopfend sind.	3) Lendenschmerzen fehlen oft, erstrecken sich über beide Nierengegenden und sind nicht anhaltend, sondern vorübergehend. Die Krankheit geht nie in Eiterung über.
4) Schmerz von den Nieren aus sich nach dem Verlaufe der Harngänge verbreitend, öfterer Drang zum Harnlassen und Schmerz in der Harnröhre, besonders am Blasenhalse, Empfindlichkeit der grossen Schamlippen, schmerzhaftes Anziehen der Hoden, Einschlafen oder Taubsein der Schenkel sind Erscheinungen, die konstant vorkommen.	4) Wird nicht von diesen konsensuellen Zufällen begleitet.
5) Der Urin ist hochroth, feurig, wie Burgunder aussehend, selten blass und wässerig, in den Ausgangsstadien eiterartig	5) Der Urin hat eine dunkelrothe kaffeebraune Farbe, ist trübe und sedimentirend mit einem rothbraunen Satze oder mit

und trübe, bisweilen blutig und eiweisshaltig, der Eiweissgehalt ist aber nur vorübergehend.	Blutklümpchen, und enthält immer und während der ganzen Andauer der Krankheit Eiweiss.
6) Wird weder von Oedem, noch von einer anderen wassersüchtigen Anschwellung begleitet.	6) Oedem oder Anasarka fehlt nie, geht selbst der Krankheit schon vorher und ist gewöhnlich das erste Symptom, welches unsere Aufmerksamkeit fesselt.

G. W. Balfour theilt die verschiedenen Krankheiten, in welchen Albuminurie vorkommt, in zwei Gruppen, je nachdem sie mit Wassersucht verbunden sind oder nicht, und jede dieser Gruppen zerfällt wieder in zwei Unterabtheilungen, mit Fieber und ohne Fieber. Dieses ist in diagnostischer Beziehung wichtig. Er spricht sich darüber also aus:

a) Albuminuria ohne Wassersucht und ohne Fieber.

Die wenigen Fälle, wo bei gesunden Menschen vorübergehend nach dem Genusse schwerverdaulicher Speisen Albuminurie vorgekommen ist, lassen es theils zweifelhaft, ob wirklich die Nieren dieser Personen vollkommen in normalem Zustande waren, theils erklären sie sich dadurch, dass die Albuminuria durch einen irritirenden Bestandtheil des Blutes bedingt worden sei. Eben dahin ist auch die Albuminurie nach dem Gebrauche scharfer Diuretica zu rechnen, so wie auch das Auftreten des Eiweisses bei der Zuckerharnruhr, wo der abgesonderte Zucker die Reizung bewirkt und bei längerer Dauer letztere sich so weit steigert, dass Albumen sich dem Urine beimengt. Eine sehr einfache und transitorische Form der Albuminurie aus Hemmung venöser Zirkulation ist die während der Schwangerschaft bei übrigens gesunden Personen auftretende; die ernsteste und unheilbare die von organischen Herzfehlern. Die Albuminurie durch Beimischung von Eiter zum Urine gehört auch hieher; sie erscheint bei kalkulöser Pyelitis und bei manchen Fällen von chronischem Blasenkatarrh und Tripper; aber auch, was bisher noch nicht genügend erkannt worden ist, bei Leiden der Vorsteherdrüse. Es kommt dieses besonders im späteren Lebensalter vor; die Zeichen von einer Vereiterung anderer Theile der Harnorgane fehlen, die Vorsteherdrüse ist aber vergrössert und der Urin er-

scheint eiterhaltig-trübe oder milchig bei der Entleerung, beim Stehen sich in eine obere klare, albumenhaltige Schicht, und in eine untere, aus Eiter bestehende, trennend. Letztere ist nicht zähe, sondern mischt sich leicht mit dem Urine, wird bei Zusatz von Ammoniak oder Kali gallertartig und enthält zahlreiche Eiterkörperchen. Der Urin hat das normale spezifische Gewicht und selbst bei langer Dauer der Krankheit den normalen Gehalt an Harnstoff. Das charakteristische Zeichen ist aber die mehr oder weniger vollkommene Abwesenheit des Eiters in dem am Morgen besonders vor dem Aufstehen gelassenen Urine und die oft beträchtliche Zunahme desselben nach körperlichen Anstrengungen, so wie die allmählige Abnahme bei fortschreitender Involution der Drüse.

b) Albuminuria ohne Wassersucht, aber mit Fieber.

Beim Beginne akuter Krankheiten findet man bisweilen Eiweiss in grösserer oder geringerer Menge im Urine, mit Epithelien und Blutkörperchen, an deren Stelle im weiteren Verlaufe Fibrinzylinder und Bildungszellen treten. Die Nierenaffektion begleitet hier die andere Krankheit, hat dieselbe Entstehungsursache und einen ähnlichen Verlauf. Bisweilen ist der Urin auch gegen das Ende solcher akuten oder chronischen Krankheiten eiweisshaltig, bei denen albuminöse Exsudate vorkommen. In manchen chronischen Krankheiten wirkt auch die gleichzeitige Bildung eines abnormen Urines (Phosphurie) auf die Membrana propria der Harnkanälchen, wie auf die Blasenschleimhaut, indem der an sich geringe Reiz auf die Dauer allmählig die Irritation bis zur Entstehung der Albuminurie steigert. Bei exanthematischen Krankheiten ist die Albuminurie eine begleitende Erscheinung des Abschuppungsprozesses; vom Scharlach ist es allgemein bekannt, von anderen ist es möglich. Bei der Cholera weisen die vollkommene Form der Faserstoffzylinder, ihre Färbung durch harnsaure Salze, ihre krystallinischen Einschlüsse darauf hin, dass sie sich vor dem Aufhören aller Sekretion, aber nach der Zeit bilden, wo noch der Harn normal abfliesst, also etwa beim Beginne des Kollapsus. Die eintretende Blutstase führt hier zur Exsudation, welche sich mit dem sparsamen Sekrete mischt und durch Absorption der wässerigen Theile noch mehr verdichtet wird. Dadurch erhalten die Fibrinzylinder ihre eigenthümlich scharfen Umrisse und

ihr Vorhandensein wird ebenso, wie die eingedickte Beschaffenheit des Blutes, beim Wiederkehren der Sekretion zur Ursache der Albuminurie. Es ergibt sich hieraus, dass nur reichliche Darreichung von schwachen Salzlösungen, nicht aber von scharfen harntreibenden Mitteln, Nutzen gewähren kann.

c) Albuminuria mit Wassersucht und Fieber.

Abgesehen von Scharlachwassersucht gehören die Fälle hieher, die man früher als Beispiele von im ersten Stadium geheilter Bright'scher Krankheit ansah, die aber besser als Nierenkatarrh bezeichnet werden, da sie dieselbe Ursache, mit Rücksicht der Strukturverschiedenheit dieselben Symptome haben, und mit Rücksicht auf die verschiedene Funktion dieselbe Behandlungsweise erfordern, wie die Katarrhe anderer Schleimhäute. Die begleitende Wassersucht ist nicht eine sekundäre, sondern eine synchronische Erscheinung, da sie Wirkung derselben Ursache, der Erkältung, ist. Scharlachwassersucht scheint nur auf einem intensiven Nierenkatarrh zu beruhen, indem hier Erkältung auf eine durch Krankheit geschwächte Haut wirkt und letztere wieder auf die durch gleiche Ursache empfindlicheren Nieren reagirt. Die grössere Intensität führt hier oft, wenigstens öfter als bei anderen Nierenkrankheiten, zur Degeneration der Niere. Lymphatische oder strumöse Konstitutionen sind der Entwickelung von Albuminurie besonders ausgesetzt.

d) Albuminuria mit Wassersucht, aber ohne Fieber.

Hieher gehört die Bright'sche Nierendegeneration, welche als letztes Stadium oder Stadium der bisher betrachteten Ursachen von Albuminurie anzusehen ist, und namentlich aus Nierenkatarrh und Venenverstopfung hervorgeht. Der Eiweissgehalt des Urines ist daher in diagnostischer Beziehung nicht von grossem Werthe, da er von sehr geringfügigen, wie von sehr bedenklichen Ursachen herrühren kann; von desto grösserer Bedeutung dagegen in prognostischer Beziehung. Wo man ihn in Verbindung mit einer nicht zu entfernenden Ursache, wie einem Herzfehler, oder einer leicht wiederkehrenden, wie einem Katarrh, findet, hat man das möglicherweise endliche Eintreten der Bright'schen Krankheit im Auge zu behalten. Bei Beurtheilung der Wahrscheinlichkeit des Lebens in einem Falle von Albuminurie wird daher un-

sere Entscheidung, vorzugsweise durch die sie bedingende Ursache bestimmt werden.

Ursachen und Wesen der Krankheit.

Das Studium des ätiologischen Verhältnisses, so umsichtig es auch angestellt wurde, hat noch kein völlig befriedigendes Resultat gegeben, namentlich ist das Wesen dieses Nierenleidens noch dunkel geblieben. Ob eine eigene konstitutionelle und individuelle Disposition erforderlich sei, scheint noch fraglich zu sein, da nicht bloss skrophulöse, tuberkulöse und rhachitische, sondern auch starke und kräftige Individuen von der Krankheit befallen werden. Bright irrt, wenn er behauptet, dass dieses Nierenleiden nie vor der Pubertät auftrete. Gewiss ist nur, dass die Krankheit im ersten kindlichen Alter weit seltener beobachtet wird, als in einer späteren Lebensperiode. Auch wissen wir, dass das männliche Geschlecht häufiger befallen wird, als das weibliche.

Ein plötzlicher Temperaturwechsel, besonders aber Kälte und Feuchtigkeit, Erkältung und Durchnässung veranlassen am häufigsten dieses Nierenleiden. Am öftesten tritt es nach dem Scharlachfieber ein, und zwar während der Abschuppungsperiode bald früher bald später, selten nach den Masern. Mitunter erscheint es auch nach Masern. Nicht alle Fälle von Scharlachwassersucht dürfen aber auf dieses Nierenleiden zurückgeführt werden. Abgesehen davon, dass ein geringer Grad von Anasarka nach Scharlach bisweilen nur aus Schwäche hervorgeht, treten auch zeitweise Epidemieen auf, die akute Wassersucht zur Folge haben, ohne dass der Urin Eiweiss enthält. Mit wenigen Ausnahmen war aber, wie Ch. West bemerkt, die Affektion geringfügig, wenn der Urin nicht eiweisshaltig war, und dieses lässt auf einen sehr geringen Kongestivzustand schliessen, wobei keine Ruptur der Kapillargefässe erfolgte. In den meisten Fällen steht jedoch die Scharlachwassersucht mit der Bright'schen Krankheit in einem innigen Verhältnisse und wird dieselbe durch Erkältung veranlasst. Es erscheint allerdings auffallend, dass dieses Nierenleiden häufiger nach leichten als nach bedeutenden Formen von Scharlach vorkömmt. Das Seltsame dieser Erscheinung schwindet aber, wenn man erwägt, dass in den leichteren Fällen viel eher gegen ein angemessenes Verhalten in Regimen und

Diät Verstösse gemacht werden. Jedoch ist diese Erklärung noch nicht umfassend genug, wenigstens gibt sie uns nicht hinlänglich Aufschluss, warum die Wassersucht in der einen Epidemie häufiger nachfolgt, als in einer anderen. Wollen wir uns von dieser Thatsache Rechnung tragen, so bleibt uns nichts Anderes übrig, als die epidemische Konstitution des Jahres anzuschuldigen, wenn gleich wir ihr Wesen nicht kennen.

Wir wissen, dass die Nieren in ihrem anatomischen Baue bedeutende Veränderungen erleiden, die sich anfangs durch Röthe, Anschwellung und Erweichung und später durch eine gelb oder violett punktirte Farbe und durch die Bright'schen Granulationen zu erkennen geben. Wir wissen auch, dass der Urin sich nicht bloss durch seine Farbe, Gewicht und spezifische Schwere, sondern auch durch den Eiweissgehalt und seine blutige Beschaffenheit auszeichnet. Wir wissen ferner, dass das Blut Harnstoff enthält und in seinen Bestandtheilen Modifikationen erfährt. Wir wissen endlich, dass die Bright'sche Krankheit mit einer serösen Ergiessung im Zellgewebe der Haut oder in den Körperhöhlen verbunden ist. Dieses Wissen befähigt uns zu dem Schlusse, dass dieses Nierenleiden einen in seiner Art ganz eigenthümlichen Krankheitsprozess darstelle, wie er sich in keinem anderen Leiden in so charakteristischer Weise wieder findet. Allein dieses Wissen, so genau man auch die anatomischen, chemischen und physikalischen Charaktere auszumitteln gesucht hat, gibt uns keineswegs eine völlig sichere Aufklärung über das Wesen dieses Nierenleidens, wiewohl es keinem Zweifel unterliegt, dass die anatomische Störung der Nieren, die Blutalteration, das Eiweissharnen und die Wassersucht in einem innigen Wechselverhältnisse stehen. Rayer führt dieses Nierenleiden auf eine bald akute, bald chronische Entzündung zurück, während dagegen Becquerel eine Hypertrophie der Malpighischen Körperchen annimmt. Jede dieser beiden Ansichten hat ihre Anhänger und Gegner, ohne dass der Austausch der Ideen bis jetzt den Streit geschlichtet hat.

Auf den ersten Augenblick sollte man fast glauben, die anatomische Störung der Nieren trage uns völlig Rechnung über die Wassersucht und die Blutalteration. Dem ist aber nicht so. Durch den fortwährenden Verlust des Eiweissstoffes verarmt aller-

dings das Blut, die Menge des Albumen und Serum nimmt ab und es tritt ein anämischer Zustand ein. Allein es gibt auch Fälle, wo die Wassersucht schon vorhanden ist, ehe sich noch Blutverarmung in Folge eines bedeutenden Verlustes von Eiweiss anschuldigen lässt. Barthez und Rilliet glauben, dass die Wassersucht der Nierenstörung nicht ausschliesslich zuzuschreiben sei; denn einerseits fehle die seröse Ergiessung in vielen Fällen, wo die Krankheit schon lange Zeit dauere und ihre letzten Stadien erreicht habe und andererseits könne sich das Serum rasch und reichlich in Fällen ablagern, wo die Störung fast gleich Null sei.

Um eine richtigere Ansicht zu gewinnen, dürfen wir nicht bei der organischen Störung allein stehen bleiben. Barre behauptet, die Nierenstörung, das Eiweissharnen und die Wassersucht seien nicht die ganze Bright'sche Krankheit, diese drei Zustände würden vielmehr von einem höheren Zustande beherrscht, welcher das Band und der hinreichende Grund derselben sei. Jeder ist wohl von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugt. Dieser höhere Zustand liegt, wie Landouzy glaubt, in einer krankhaften Affektion des Ganglienuervensystemes, während Andere die Blutalteration anschuldigen. Bleiben doch wegen der gestörten Funktion der Haut im Blute Stoffe zurück, die sonst durch die Haut ausgeschieden werden. Barthez und Rilliet halten mit Barre dieses Nierenleiden für eine Modifikation des ganzen Organismus. Worin das Wesen dieser Modifikation bestehe, weiss zur Zeit Niemand anzugeben. Es unterliegt aber wohl keinem Zweifel, dass das Wesen der Bright'schen Krankheit, mag sie in akuter oder chronischer Form auftreten und verlaufen, identisch sei.

Die in jüngster Zeit von Alfred Becquerel und Max Vernois niedergeschriebene Abhandlung über Albuminurie ist zu wichtig und lehrreich, als dass hier nicht die Hauptpunkte hervorgehoben würden. Die Albuminurie ist, wie sie sagen, entweder die Folge von Blut oder Eiter im Urine, oder das Resultat einer anomalen Absonderung der Nieren. Diese letztere kommt dadurch zu Stande, dass entweder das Eiweiss selbst eine Modifikation erlitten oder dass das Nierengewebe krankhaft verändert wurde und den Durchgang des Albumins gestattet. — Die Modi-

fikation, die das Eiweiss erfahren, ist nur eine molekuläre, bis jetzt nicht näher erforschte, keineswegen aber eine chemische. Sie ist nicht Folge einer Veränderung des Eiweisses im Blute, sondern vielmehr Ursache derselben. Bestand aber die Veränderung des Albumins im Blute schon vor der Albuminurie, so ist sie von einer allgemeinen Ursache abhängig, die auch den Uebergang in den Urin vermittelt. Es ist ferner das Albumen im Blute stets gleich, sowohl bei Gesunden als auch bei an Albuminurie und Blutarmuth Leidenden. — Bezüglich der die Albuminurie bedingenden Veränderungen des Nierengewebes müssen vorübergehende und chronische Fälle unterschieden werden. Vorübergehende Albuminurie ist Folge epithelialer Abschuppung der Nierenkanälchen, indem sich entweder in den Epithelialzellen eiweissartige salzige oder fettige Körnchen bilden, die die Zellenwand ausdehnen, zerreissen und abstossen, oder die ausgedehnten Zellen nehmen aneinander geschichtet die ganze Röhrenscheide mit sich, und es lassen nun die ihres Ueberzuges beraubten Nierenkanälchen Blutserum durch, das sich sodann dem Urine beimengt. Der so secernirte Harn ist dann Urin + Blutserum (nicht Urin + Albumen). Diese Desquamation ist Folge einer zwischen den Kanälen und den Malpighischen Körperchen stattfindenden Hyperämie, die drei Ursachen haben kann: 1) Erkältung oder Durchnässung (akute Bright'sche Niere); 2) aktive Kongestion (Typhus, Exantheme); 3) mechanische Kongestion (Herzfehler, Lungenemphysem, Leberkrankheiten). Demnach hat auch die Albuminurie nicht immer eine gleiche Bedeutung; vorübergehend bei febrilen Zuständen und in gewissen die Nieren mechanisch mit Blut überfüllenden Affektionen kann sie in anderen manchmal längere Zeit latenten Fällen (sich durch Erbrechen und Konvulsionen u. s. w. kundgebend) stärker und anhaltender werden, oder durch Ausfuhr grosser Mengen von Albumen aus dem Blute zu Hydropsieen Veranlassung geben.

Verlauf, Ausgang, Vorhersage.

Je nachdem die Krankheit in der akuten oder chronischen Form auftritt und verläuft, hat sie eine verschiedene Andauer und Bedeutung. Während die akute Form einen raschen Verlauf nimmt, währt die chronische Form oft Monate, selbst Jahre lang,

besonders wenn sie die einzelnen Perioden recht schleichend durchmacht und nach kürzerer oder längerer Beschwichtigung der Zufälle immer auf's Neue wiederkehrt. Uebrigens lässt die nach Scharlach eintretende Krankheit selten eine bleibende Störung der Nieren zurück.

Im Allgemeinen ist dieses Nierenleiden gefährlich und oft tödtlich. Von grossem Einflusse sind die Komplikationen, der frühere Gesundheitszustand und die hygieinischen Verhältnisse. Am günstigsten ist die Vorhersage, wenn die Krankheit einfach, primär ist, und sich nur als Kongestiv- oder Reizzustand darstellt und auf dieser Stufe stehen bleibt. Je weiter die Nierenstörung fortschreitet, desto mehr schwindet die Aussicht auf Heilung. Die akute Form führt oft rasch den Tod herbei, endet aber doch auch nicht selten mit Gesundheit. Die chronische Form, wenn sie auch im kindlichen Alter weniger Opfer fordert als in den späteren Lebensperioden, ist immer ein gefährliches Uebel und macht leicht Rückfälle, die, wenn auch anscheinend Besserung eintritt, am Ende doch tödtlich ablaufen.

Je weniger der Urin von seinen normalen Eigenschaften abweicht, desto grösser ist die Hoffnung auf Genesung, die um so mehr in Aussicht steht, wenn der Eiweissgehalt nicht vorübergehend, sondern anhaltend schwindet und zugleich die fehlenden Harnsalze sich wieder einfinden.

Was endlich die Wassersucht angeht, so ist das Oedem günstiger als die Anasarka. Noch viel gefährlicher ist die Wassersucht der Körperhöhlen. Das Schwinden der äusseren Wassersucht gibt erst dann eine günstige Vorhersage, wenn dieses allmählig geschieht und der Urin den Eiweissgehalt völlig verliert und die Harnsalze wieder nachweist.

Behandlung.

Dem pathologischen Wissen gegenüber steht das therapeutische Wissen noch auf einer niedrigen Stufe, wenigstens gibt der Heilerfolg zur Zeit noch immer nicht ein befriedigendes Resultat. An Heilversuchen hat es seit jener Zeit, wo Bright zuerst auf dieses Nierenleiden aufmerksam machte, nicht gefehlt. Aus dem Wesen dieser Krankheit sichere Heilanzeigen herzuleiten, gestattet unsere mangelhafte Kenntniss nicht. Ist denn die

Entzündung oder die Hypertrophie unzweifelhaft nachgewiesen? Wer kennt das Wesen der Ulzeration des Organismus? Hält man dieses fest, so ist das Unbekanntsein des wahren Heilmittels weniger befremdend. Die verschiedenen Heilmethoden, die in Anwendung gekommen, haben einen verschiedenen Erfolg gehabt. Im Allgemeinen lässt sich weder diese noch jene Heilart als die einzig und allein richtige Behandlungsweise hinstellen, vielmehr muss behufs der Medikation jeder einzelne Fall in seiner ganzen Eigenthümlichkeit aufgefasst werden.

1) Antiphlogistische Mittel.

Die entzündungswidrige Heilart, welche eine grosse Rolle spielt, setzt Kongestion, Blutüberfüllung oder Entzündung voraus. Von dieser Idee ausgehend, verspricht man sich von den Blutentleerungen, namentlich von dem Aderlasse, grosse Vortheile. Schon Bright empfiehlt reichliche, sowohl allgemeine als örtliche Blutentziehungen, die nicht nur im Anfange der Krankheit, sondern selbst in einer späteren Periode gute Dienste leisten. Ob aber der Aderlass das Fortschreiten der Nierenentartung zu unterbrechen und der Entzündung in den serösen Häuten oder der Apoplexie vorzubeugen im Stande sei, ist noch fraglich. Gerne stimme ich ihm bei, wenn er bemerkt, dass man in allen Fällen, wo Schmerz oder Klopfen im Kopfe, Schwindel oder Verminderung der Sinnenthätigkeit zugegen sei, keineswegs so rasch zum Aderlasse schreiten dürfe, denn bei allem Anscheine liesse sich eine schleichende Entzündung in vielen Fällen bezweifeln und nur ein Schwächezustand annehmen. Die Anzeigen zum Aderlasse sind folgende: 1) ein intensives hitziges Fieber, mit beschleunigtem, vollem, gesperrtem, hartem Pulse; 2) anhaltend heftige Lendenschmerzen und Blutharnen; 3) ein früher gesunder, kräftiger Körperzustand; 4) die Komplikation mit Entzündung eines anderen Organes. Es ist also die akute fieberhafte Form, welche den Aderlass anzeigt, während ihn die chronische Form verbietet. Bei jüngeren Kindern werden statt des Aderlasses Blutegel gesetzt, die den Schröpfköpfen vorzuziehen sind. Selten ist mehr als ein Aderlass erforderlich, der nie zu reichlich ausfalle; die Speckhaut des Blutes zeigt die Wiederholung nicht an. Die etwa im späteren Verlaufe der Krankheit

wieder auftauchenden entzündlichen Zufälle sucht man durch eine angemessene Zahl von Blutegeln zu beseitigen.

Das salpetersaure Natron, welches eine entzündungswidrige und diuretische Kraft in sich vereinigt, bringt in der akuten febrilen Form einen entschiedenen Vortheil und macht bisweilen selbst den Aderlass entbehrlich.

Am 31. Oktober liess mich der 16jährige Sohn meines Nachbars rufen. Er hatte nach vorausgegangenem wiederholtem Erbrechen und Nasenbluten eine heftige Halsentzündung bekommen, besonders waren das Gaumensegel und der Zapfen stark entzündet, weniger die Mandeln, und bedeckt mit einer weissen Pseudomembran, das Schlingen war beschwerlich; die Zunge sehr roth, mit einer weissgelblichen, fest aufsitzenden Lymphschichte und mit stark entwickelten Papillen, wie ein Reibeisen aussehend Das Fieber war sehr heftig, der Puls fliegend, gross und kräftig, gespannt, die Haut heiss und trocken, das Gesicht roth, der Durst stark, der Stuhl träge, der Urin dunkelroth, die Esslust geschwunden. Nur an einzelnen Stellen erschien der Scharlach, der sich aber nicht ausbildete. Hierzu gesellte sich ein heftiger, Anfangs trockener Husten, ohne dass die Untersuchung der Brust eine auffallende Anomalie nachwies, die Respiration war äusserst beschleunigt, jagend, kurz und oberflächlich, die Dyspnoe gross, das hitzige Fieber dauerte fort, remittirte in den Morgenstunden und exazerbirte des Abends, wiewohl die Halsentzündung sich verloren hatte. Am 8. November zeigte sich starkes Anasarka an den Beinen, der rechte Fuss war stärker geschwollen als der linke, auch beide Hände, sowie das Gesicht, waren aufgetrieben, auch hier die rechte Hand stärker als die linke, der Urin ziemlich reichlich, hell und klar, von röthlicher Farbe und neutraler Beschaffenheit. Am folgenden Tage klagte der Kranke über Schmerzen im rechten Handgelenke, die allmählig wieder schwanden. Das Fieber machte in den Morgenstunden immer deutlichere Remissionen, blieb aber des Nachts noch sehr heftig, der Puls beschleunigt, weniger voll und kräftig, die Respiration beschleunigt, kurz, oberflächlich, mit grosser Dyspnoe; der Kranke mochte auf dem Rücken oder der Seite liegen, alle diese Lagen waren ihm unerträglich, er sass am liebsten aufrecht im Lehnsessel. Am 11. war der Urin Morgens trübe, jumentös und stark sauer, Abends dagegen hellroth und klar, ebenfalls stark sauer. Die Verstopfung ging in Durchfall über, der einige Tage währte und dann sich wieder verlor, der Husten war jetzt feucht und förderte gelbliche Schleimmassen heraus, die Zunge rein, der Durst gelinder, mitunter Nachts Schlaf, das Fieber bedeutend abgenommen, dessenungeachtet aber währten die grosse Dyspnoe, die jagende, oberflächliche Respiration und der Husten fort. Erst am 13. liessen auch diese höchst belästigenden Zufälle nach, als

Abends eine gelinde allgemeine Ausdünstung, die am Kopfe am stärksten war, erfolgte; der Urin war jumentös und bildete in den Morgenstunden einen Satz, während er Abends wieder ein klares, hellröthliches Aussehen hatte und stark sauer war. Am folgenden Tage schwitzte der Knabe wieder und es musste die Leibwäsche dreimal gewechselt werden. Die wassersüchtige Anschwellung der Hände und Beine hatte sich fast völlig verloren und das Fieber schwand in den nächsten Tagen. Der Urin floss reichlich, war bald dunkelroth, hell und klar, alkalisch oder neutral, bald gelblich und sauer. Erst am 22. November, wo die Rekonvaleszenz eintrat, stiess sich die Oberhaut in der Hohlhand in grossen Lappen ab, während sich am übrigen Körper kaum eine Abschilferung bemerkbar machte. Störungen im Befinden traten später nicht ein, im Gegentheile schritt die Besserung bis zur völligen Wiederherstellung regelmässig fort.

In diesem Falle, wo das Fieber einen deutlich ausgesprochenen entzündlichen Charakter hatte, die Haut sich brennend heiss anfühlte und der Puls jagend, kräftig und voll war, lag gewiss die Anzeige zum Aderlasse nahe. Allein das salpetersaure Natron, welches sich auch in anderen Fällen von akutem Hydrops bewährte, bethätigte eine Heilkraft, die allen Erwartungen entsprach und die Blutentziehung überflüssig machte. Anfangs reichte ich dieses Mittel in einer Schleimauflösung, später in einem Aufgusse des rothen Fingerhutes. Was diesen Fall noch besonders auszeichnet, ist das rasche, frühzeitige Auftreten der Anasarca und des Lungenödemes, welches eine grosse Intensität zeigte. Merkwürdig war auch der häufige Wechsel des Urines in seiner physikalischen und chemischen Beschaffenheit, selbst zu verschiedenen Tageszeiten. Eine Veranlassung zu der Krankheit war nicht zu ermitteln, der Kranke hütete das Bett und bewohnte eine trockene, warme Stube. Auch kam hier in der Stadt der Scharlach nur vereinzelt vor, während er in der Umgegend epidemisch herrschte.

2) Abführmittel.

Wenn ich einem strengen antiphlogistischen Einschreiten, namentlich den reichlichen Blutentziehungen, nicht das Wort reden kann, so kann ich noch weniger die Abführmittel empfehlen, zumal wenn sie gleich anfangs, ehe noch die entzündungswidrige Medikation in Anwendung gekommen, gereicht werden. Fragt man nach dem Zwecke der Abführmittel, so will

man nicht so sehr durch Antagonismus gegen das Nierenleiden einwirken, sondern vorzugsweise die Anasarca beseitigen. Dass dieses bisweilen gelingt, kann nicht bestritten werden. Aber das Verschwinden der Wassersucht lässt sich auf eine viel freundlichere und weniger angreifende Weise bewerkstelligen. Ueberdies müssen bei Kindern, die von Natur schwächlich oder durch die Krankheit bereits heruntergekommen sind, die Kräfte möglichst geschont werden. Auch müssen sich die Digestionsorgane in einem guten Zustande befinden; Durchfall, Entzündung, Erweiweichung des Darmkanales verbieten geradezu die Anwendung der Abführmittel. Die drastischen Abführmittel sind gänzlich zu verwerfen, am ehesten sind noch die salinischen Mittel zulässig, die aber doch einen hinlänglichen Kräftevorrath voraussetzen und nie bis zur nachtheiligen Darmreizung verordnet werden. Muss man der Stuhlverstopfung entgegentreten, so gibt man entweder ein salinisches Abführmittel oder das Infus. senn. comp., falls man die Applikation eines eröffnenden Lavements nicht vorzieht.

3) Diuretische Mittel.

Die diuretischen Mittel, welche in der serösen Ergiessung ihre Anzeige finden, wirken direkt auf das krankhaft affizirte Organ. In der chronischen Form dieses Nierenleidens beginnt man gleich anfangs mit den diuretischen Mitteln, dagegen gibt man sie in der akuten febrilen Form erst dann mit Erfolg, wenn die Intensität des Fiebers gebrochen und die Urinabsonderung noch immer stockt oder wenigstens nicht reichlich genug ausfällt. In diesen Momenten zeigt sich das salpetersaure Natron in Verbindung mit dem rothen Fingerhute recht wirksam. Die scharfen diuretischen Mittel passen ebensowenig für die eine als andere Form. Dagegen beweisen sich der Tartarus boraxatus, die Goldruthe, die Coccionella und andere ähnliche Mittel behufs stärkerer Diurese heilsam.

4) Diaphoretische Mittel.

Wenn die akute febrile Form die Krisenbildung beginnt, und Tendenz zeigt, sich durch Schweiss zu entscheiden, so ist der Zeitpunkt gekommen, wo sich durch stärkere Anregung der Hautthätigkeit die Krankheit völlig heben lässt. Zu diesem Zwecke

dienen Kali acet., Liq. ammon. acet., kleine Gaben von Brechweinstein oder Dower'schem Pulver. Dampfbäder, welche sich sowohl für die akute als chronische Form eignen, sind in der Privatpraxis nicht wohl anwendbar. Viel eher lassen sich warme Bäder in Anwendung bringen, wiewohl auch sie, namentlich auf dem Lande, manche Hindernisse finden. Mag man das eine oder andere Bad gebrauchen, so sorge man dafür, dass der Vortheil, den man bezweckt, durch Erkältung nicht doppelt wieder verloren gehe. Wie geschickt und zuverlässig das Hülfspersonal ist, das dem praktischen Landarzte, wenn er auch nur einer geringfügigen Assistenz bedarf, zu Gebote steht, ist bekannt genug.

Aus der Unterdrückung der Hautthätigkeit geht die Krankheit hervor, die Wiederherstellung der gestörten Funktion stellt sich also als wirkliche Kausalanzeige dar. Die Bethätigung des Hautsystemes als stellvertretendes Organ der gestörten Nierenfunktion verspricht aber erst dann einen günstigen Erfolg, wenn die Ausdünstung nicht bloss momentan gefördert, sondern auf kürzere oder längere Zeit in mässigem Grade unterhalten wird. In veralteten Fällen möchte jedoch selbst eine nachhaltige Wirkung der Diaphorese kein erfreuliches Resultat geben, abgesehen davon, dass sich die Kranken schwerlich entschliessen können, das Bett beständig zu hüten. Ueberdies ist die Natur auch nicht immer so gefällig, dass sie ihrem Gebieter freundlich entgegenkommt. Man belausche ihre Winke und folge ihr auf dem Wege, der uns ein sicheres Willkommen verspricht.

5) Alterirende Mittel.

Das Jod und die Alkalien* haben sich nicht bewährt. Der Merkur findet, nach vorausgeschickter Blutentziehung, in der Entzündung der serösen Häute seine Anzeige. Wenn aber das Nierenleiden ohne diese Komplikation verläuft, so ist es gerathen, sich des Quecksilbers völlig zu enthalten, indem es nicht nur leicht in dieser Krankheit Speichelfluss und andere unangenehme Zufälle veranlasst, sondern auch den anderen Mitteln als Heilkraft weit nachsteht, selbst ihre gute Wirkung wieder unterbricht.

6) Stärkende Mittel.

Diese Mittel passen gegen das Nierenleiden als solches nicht,

sondern können nur bei zurückbleibendem Schwächezustande mit Vortheil gegeben werden. Man beginnt mit den leichteren Mitteln, geht allmählig zu den stärkeren über und beschliesst die Kur mit den Eisenpräparaten, die, woferne nach dem Verschwinden der Wassersucht sich der Eiweissgehalt im Urine noch nicht völlig verloren hat, den Rest baldigst beseitigen.

7) Skarifikationen und andere äussere Mittel.

Schon Bright hält die Entleerung der Flüssigkeit durch Einstiche für sehr zweckmässig. Bei reichlicher Diurese und stufenweiser Abnahme der Wassersucht ist die Skarifikation nicht geboten. Ganz anders verhält es sich aber, wenn, wie Barthez und Rilliet bemerken, die Wassersucht trotz der besten kombinirten Behandlung zunimmt, oder wenn gleichzeitig sehr akute Ergüsse, welche durch ihren Sitz und ihre Reichlichkeit das Leben sehr gefährden, sich zu der Anasarca gesellen. In diesem Falle leistet die Skarifikation oft gute Dienste und fördert die Wirkung der diuretischen Mittel. Man verfahre aber um so mehr mit Vorsicht, da die Kräfte zum Ersatze schwach sind und die Neigung zu einer rosenartigen Entzündung gross ist.

Warme Fomente oder Kataplasmen mit dem Zusatze von Mohn, Bilsenkraut oder Schierling lindern die Lendenschmerzen. Dagegen sind Blasenpflaster nicht zu empfehlen und noch weniger das Haarseil. Die Anwendung von Gegenreizen erfordert, wie Osborne bemerkt, in einer Krankheit, wo die Reaktion im Kapillargefässe so gering ist, und wo sich leicht schlimme und gefährliche Geschwüre nach der geringsten Verletzung bilden können, die äusserste Vorsicht, obgleich mitunter die Anwendung kleiner Blasenpflaster auf die Stirngegend als ein passendes Reizmittel die Wirksamkeit der diaphoretischen Mittel zu unterstützen scheint.

Das Einreiben der Merkurialsalbe in die Nierengegend kann füglich entbehrt werden. Bei starker Spannung der Hautdecken in Folge übermässiger Wasseransammlung sind Einreibungen der Extremitäten mit Mohn- oder Olivenöl und darauf Einhüllen in Watte oder Taffent dienlich.

8) Prophylaktische und diätetische Mittel.

Wenn es feststeht, dass dieses Nierenleiden nach Scharlach am häufigsten durch Erkältung verursacht wird, so ist strenge darauf zu halten, dass die Kinder nicht zu früh das Bett verlassen und sich nicht einer Erkältung aussetzen. Eine feuchte Stube suche man möglichst mit einer trockenen zu vertauschen. Der Arzt mache die Aeltern auf das leichte Eintreten und die Wichtigkeit dieser Krankheit aufmerksam, um sie zu veranlassen, die angemessenen Vorkehrungen mit aller Bereitwilligkeit zu befolgen und die unzeitige Nachsicht mit ihren Kindern einem wohlmeinenden Rathe aufzuopfern.

Es ist strenge darauf zu achten, dass keine Speise gereicht werde, welche die Verdauung stört. Am besten sind Milch- und Mehlsuppen. In der chronischen Form sind auch leichte Fleichsuppen dienlich. Alle reizende Nahrung ist zu vermeiden.

Bei günstiger Witterung ist der Aufenthalt in der freien Luft der Genesung förderlich. Nur sorge man dafür, dass die Kinder gehörig warm angekleidet sind und sich bei ihren Bewegungen nicht erhitzen und in Schweiss gerathen. Jede Erhitzung, wenn sie Erkältung zur Folge hat, kann leicht einen Rückfall veranlassen.

Fassen wir die Behandlung kurz zusammen. In der akuten febrilen Form gibt man das salpetersaure Natron und nimmt erst dann eine Blutentziehung vor, wenn dieses Mittel allein nicht im Stande ist, das entzündliche Fieber auf den erethischen Charakter zurückzuführen. Bei jüngeren Kindern genügt die Applikation von Blutegeln, bei schon herangewachsenen Kindern macht man einen mässigen Aderlass. In der chronischen Form der Krankheit befördert man, mit Umgehung des Aderlasses, entweder die Diurese oder Diaphorese. Bei Anwendung der Abführmittel ist wohl zu berücksichtigen, dass die Kräfte nicht durch die Ausleerungen aufgerieben werden.

II. Diabetes.

Diese Krankheit kommt im Allgemeinen nicht häufig vor und ist namentlich im kindlichen Alter äusserst selten. Unter

700 Fällen führt Prout nur einen einzigen Fall bei einem Kinde von fünf Jahren an, und nur zwölf bei Individuen von acht bis zwanzig Jahren. Dagegen hat Hauner die Krankheit bei einem einjährigen Kinde beobachtet. Ein so äusserst seltener Fall, wiewohl er nicht ausführlich dargestellt worden, verdient um so mehr hier mitgetheilt zu werden, als er zugleich Anlass gibt, bei Kindern auf diese Krankheit aufmerksamer zu sein. „Ein einjähriges Kind litt an der Honigharnruhr. Die Krankheit wurde zwar Anfangs verkannt, später aber lenkte der unlöschbare Durst und die enorme Menge des gelassenen Harnes die Aufmerksamkeit des Arztes endlich auf diese. Das Kind nahm 1 bis 3 Litres Getränke zu sich, wobei die gelassene Harnmenge das Maass der Getränke noch etwas überstieg. Der Harn war geruchlos, blass, etwas trübe, süsslich und zuckerhaltig. Das Kind bekam nun eine animalische Nahrung, bestehend aus Fleischbrühe und Eiern. Anfangs schien es darauf besser zu gehen, allein die Symptome stellten sich wieder ein und das Kind starb. Die Nieren hatten das Doppelte ihres normalen Volumens. Die vertikale Schichte derselben war graulich-weiss, braun marmorirt und indurirt. In ihrer Dicke hatten sich Abszesse angesammelt. Die Schleimhaut der Harnröhre und Blase war stark entzündet."

Der vielerfahrene Joh. Peter Frank hat im Ganzen nur zehn Fälle von Diabetes betrachtet, meint aber, dass die Krankheit bei grösserer Aufmerksamkeit nicht so selten sei, wie man gewöhnlich annehme. Bis jetzt hat die Erfahrung seine Behauptung noch nicht bestätigt. Ich habe von einem unverheiratheten jungen Manne in den 20er Jahren, der bei mir Hülfe suchte, aber nicht fand, die Notiz über das Verhältniss des genommenen Getränkes zu der Menge des ausgeleerten Urines bewahrt. Am ersten Tage der Behandlung trank er 5 Maas und urinirte 9 Maas, am zweiten Tage war das Verhältniss wie 6 zu 11, am dritten wie 6 zu 10, am vierten wie $6^1/_2$ zu 10, mithin betrug die Quantität des Urines fast die Hälfte mehr als die Quantität des Getränkes. So verhielt es sich auch im weiteren Verlaufe der Krankheit. Der heftige, unaufhörliche Durst war dasjenige Symptom, über welches der Kranke vorzugsweise klagte. Die augenblickliche Befriedigung des Durstes führte bald das Bedürfniss auf's Neue wieder herbei, ohne dass der Genuss

des Getränkes die brennende Empfindung im Präkordium beseitigte. Die rege Esslust stand mit der sichtlich fortschreitenden Abmagerung und Entkräftung im grellsten Kontraste. Sobald die Absonderung des Urines abnorm zu werden anfing, traten die übrigen Sekretionen zurück. Die Haut fühlte sich trocken und weniger warm an, der Stuhl wurde sparsamer und fester. Der Tod erfolgte nach längerem Leiden durch Aufreibung der Kräfte. Ueber die Veranlassung der Krankheit liess sich nichts mit Bestimmtheit aussagen. Der Kranke wohnte auf dem Lande, in einer aus Torfboden bestehenden Gegend.

Durch diesen speziellen Fall ist die Physiognomie des Diabetes hinlänglich gekennzeichnet. Die Vorläufer dieser Krankheit sind mitunter so unbedeutend, dass sie selbst von den Kranken wenig beachtet werden; sie haben nichts Ausgezeichnetes und beziehentlich auf funktionelle Störungen der Verdauung wechselt die Esslust und die Darmausleerungen sind träge. Im weiteren Verlaufe der Krankheit hat man Verminderung oder gänzliche Aufhebung des Geschlechtstriebes und eine eigenthümliche Stimme beobachtet. Alle diese und ähnliche Symptome erhalten erst eine diagnostische Bedeutung durch die quantitative und zugleich qualitative Abnormität des Urines. Die Menge sowohl als der Zuckergehalt des Urines sind manchen Schwankungen unterworfen. Um nicht irre geführt zu werden, muss man wissen, dass der Urin, welcher zur Nachtzeit gelassen wird, nur Zucker enthält, dagegen der am Tage gelassene Harn nicht selten Harnstoff und Harnsäure nachweist. Auch ist bei der chemischen Analyse wohl zu erwägen, dass sich gegen das Ende der Krankheit der Zuckergehalt sehr vermindert oder sich völlig verliert. Hinsichtlich der übrigen Eigenschaften des Urines stimmen die verschiedenen Beobachtungen ziemlich überein. Der diabetische Urin schäumt häufig ungewöhnlich stark, unmittelbar nachdem er gelassen worden ist. Selten ist er ganz hell und klar, sondern er hat meistens ein trübes, wolkiges Ansehen und eine stroh- oder zitronengelbe, bisweilen in's Grünliche, seltener in's Bräunliche, noch seltener in's Milchige übergehende Farbe, die sich jedoch nicht immer gleich bleibt. Bisweilen hat man ein Iridisiren und Opalisiren derselben wahrgenommen. Häufig setzt er nach längerem Stehenbleiben ein, jedoch unbe-

deutendes, schleimähnliches Sediment, aber in sehr vielen Fällen wird dasselbe vermisst. Jedoch ist der Schleimgehalt doch grösser als im normalen Zustande. Der gewöhnliche Geruch und Geschmack des Urines wird entweder ganz vermisst, oder ist doch nur im geringen Grade zugegen. Vielmehr ist der Geruch entweder fade, dem schalen Biere ähnlich, oder mehr osmazonartig, so dass man denselben mit dem Geruche einer dünnen Kalbfleischbrühe verglichen hat, oder es ist ein angenehmerer, säuerlich süsser, schwach gewürzhafter, veilchenähnlicher Geruch zugegen. Der Geschmack ist süss, meth- oder honigartig, dem Birkensafte vergleichbar, bisweilen aber auch schal, wenigstens nicht süss, sondern mehr moderartig. Nicht immer lässt sich der Zuckergehalt durch den Geschmack erkennen.

In einzelnen Fällen ist eine erbliche Anlage beobachtet worden. Das männliche Geschlecht wird häufiger befallen als das weibliche. Erst nach der Pubertät erscheint die Krankheit häufiger, erreicht zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre ihr Maximum, und wird im hohen Alter wieder seltener (Schönlein). Nur ausnahmsweise kommt sie in jüngeren Jahren vor. Die veranlassenden Ursachen bewirken um so eher den diabetischen Krankheitsprozess, wenn die Geschlechtstheile durch Ausschweifung und Onanie geschwächt sind. Das Wesen dieser Krankheit ist noch völlig unbekannt, wiewohl es an scharfsinnigen Hypothesen nicht fehlt.

Wenn die Therapie zur Zeit noch eine höchst unsichere Basis hat, so kann es nicht befremden. Alle Heilmethoden, die man bis jetzt in Anwendung gebracht, haben keinen zuverlässigen Erfolg gehabt.

III. Diuresis.

Ganz verschieden vom Diabetes ist die krankhaft vermehrte Diurese. Man beobachtet dieses Leiden bisweilen im kindlichen Alter, namentlich zur Zeit der Entwöhnung, wenn die Milchnahrung mit weniger angemessenen Speisen und Getränken vertauscht wird. Die auf diese Weise veranlasste Störung in den Verdauungsorganen reflektirt sich auf die Nieren, die einen quantitativ und qualitativ abnormen Urin absondern. Prout fand den Urin im Beginne der Krankheit mit Lithiaten geschwängert und

sparsam, während seine Quantität im weiteren Verlaufe zunahm. Zuweilen enthielt er Eiweiss, in selteneren Fällen Spuren von Zucker.

Auch bei hysterischen Frauenzimmern kommt die krankhaft vermehrte Diurese vor. In einem Falle, der sich meiner Beobachtung darbot, wurden längere Zeit hindurch fast 12 Maas Urin im Laufe des Tages gelassen. Der Urin hatte eine mattgelbliche Farbe, aber durchaus keinen süssen Geschmack. Ich bedauere sehr, dass die ausführliche Krankengeschichte, die ich entworfen, mir abhanden gekommen ist. Die bei Abnahme der Wassersucht vermehrte Urinabsonderung kann nicht wohl mit der krankhaften Diurese auf gleiche Linie gesetzt werden. Bei einem Manne, den ich lange ohne guten Erfolg an Hydrothorax behandelte, floss der Urin Anfangs äusserst sparsam, allmählig nahm die Menge zu und zuletzt betrug sie innerhalb 24 Stunden einen halben Eimer voll. Es trat völlige Genesung ein, und der alte Mann lebte noch mehrere Jahre.

Eine intermittirende krankhaft vermehrte Diurese beobachtet man bei alten Leuten, besonders bei männlichen Individuen. Merkwürdigerweise tritt sie nur des Nachts ein, während sie am Tage fehlt. Viele Alte beklagen sich über den häufigen Drang zum Urinlassen und staunen über die grosse Menge des Harnes.

In therapeutischer Beziehung ist die Regulirung der Diät das erste Erforderniss. Zugleich müssen die gastrischen Störungen gehoben und die Verdauungsorgane gestärkt werden. Auf diese Weise beseitigt man zugleich auch die nervöse Aufregung. Der Gebrauch der Opiate ist viel zu gewagt und muss bei kleinen Kindern vermieden werden.

IV. Anuria s. Urodialysis.

Dieses eigenthümliche Nierenleiden, welches viel häufiger symptomatisch als idiopathisch ist, charakterisirt sich durch eine auffallend gestörte Urinabsonderung und eine qualitativ veränderte Beschaffenheit. Es ist bald anhaltend, bald aussetzend oder nachlassend, und wird weder von einem Triebe oder Drange zum Uriniren, noch von irgend einer Empfindung in der Blase begleitet. Dagegen ist die Lendengegend, wenn auch nicht im-

mer, doch zuweilen schmerzhaft, und werden die Schenkel von Taubheit befallen. Der Urin fliesst nur tropfenweise oder doch nur in kleiner Menge und verursacht einen brennenden Schmerz. Bei längerer Dauer und grösserer Intensität der Krankheit nehmen der Geschmack, der Athem, der Speichel und die Hautausdünstung einen Harngeruch an, und treten endlich die Zufälle der Apoplexie oder des Stickflusses ein. Selten oder nie ist die Harnabsonderung völlig unterdrückt, in der Regel ist sie nur auffallend vermindert. In der hypogastrischen Gegend lässt sich ebensowenig als durch den Mastdarm oder die Scheide eine Anschwellung der Blase fühlen und der Katheter entleert keinen Urin.

Es sind so seltsame Beobachtungen mitgetheilt, dass, wenn man auch an der Wahrheitsliebe der Berichterstatter durchaus nicht zweifeln darf, sich doch unwillkürlich die Frage aufdrängt, ob hier nicht Täuschung obwalte. Was soll man von dem von Berres mitgetheilten Falle sagen? Das 12jährige Kind soll in mehr als einem halben Jahre kaum einen Tropfen Urin gelassen haben. Und wirklich wunderbar klingt es, wenn Richardson erzählt, dass ein Jüngling selbst in seinem 17. Lebensjahre noch niemals Urin ausgeleert habe. Will man diese und ähnliche Fälle nicht geradezu in das Reich der Mährchen verweisen, so muss man doch wohl annehmen, dass der Urin entweder reichlicher geflossen, als die Angehörigen zugestanden, oder einen anderen Ausweg gefunden habe.

Die Urodialysis kommt zwar in allen Lebensabschnitten vor, ist aber am häufigsten an den beiden Lebenspolen. Man unterscheidet daher eine Urodialysis neonatorum und eine Urodialysis senum.

1) Urodialysis neonatorum.

Die Urodialysis beschränkt sich nicht ausschliesslich auf die Periode der Neugeburt, deren Gränze weder von den Aerzten, noch von den Gesetzbüchern übereinstimmend angegeben wird, sondern befällt auch das Säuglingsalter, dauert aber selten oder nie über das erste Lebensjahr hinaus. In der Regel lassen Neugeborene bald oder gleich nach der Geburt Urin, zuweilen jedoch unterbleibt die Urinausleerung 24 Stunden oder auch wohl zwei

bis drei Tage. Hier wird vorausgesetzt, dass weder Verschliessung der Harnröhre, noch Krampf oder Entzündung zu Grunde liegt. Diese Uredialysis rührt von der Fortdauer des Fötuszustandes her und entsteht besonders dann, wenn das Kind chylusarm an die Aussenwelt kommt und in den ersten 24 bis 36 Stunden nur sehr wenig Milch von der Mutter erhält. Bei reichlicherer Nahrung schwindet sie gewöhnlich von selbst oder lässt sich doch leicht heben. Der Harn entleert sich nur tropfenweise und ist, wie Schönlein bemerkt, auffallend roth, färbt die Wäsche und verursacht heftige Schmerzen, die sich durch das jammernde Geschrei und das Anziehen der Füsse gegen den Leib zu erkennen geben. Das sympathische Ergriffensein des Magens und Darmkanales äussert sich durch Säurebildung, die Kleinen sind verstopft, haben saures Aufstossen oder saures Erbrechen und riechen sauer aus dem Munde. Auch das Hautsystem wird endlich affizirt. Die Exkoriationen, welche an verschiedenen Stellen der Haut entstehen, zeichnen sich, wie Schönlein angibt, durch einen urinösen Geruch und durch Umsichfressen aus.

Die Aetiologie ist noch dunkel. Als das wichtigste prädisponirende Moment haben wir die Periode der Neugeburt und das Säuglingsalter kennen gelernt. Dagegen wissen wir von den veranlassenden Ursachen nur wenig. Schönlein beschuldigt die Milch von Müttern oder Ammen, die an herpetischen Ausschlägen entweder noch leiden oder doch gelitten haben. Frage ich meine Erfahrung, so kann ich diesen Einfluss nicht bestätigen. Ich kenne Frauen, die nicht bloss an einzelnen Stellen, sondern fast über den ganzen Körper an Flechten leiden, und dennoch sind ihre Kinder, die sie selber stillen, gesund und kräftig. Was den Genuss von Dingen betrifft, die schnell in saure Gährung übergehen, wie schlechte Milch und schlechter Mehlbrei, so verursachen sie, so nachtheilig sie auch in anderer Beziehung sind, doch nur selten das in Rede stehende Uebel, welches sonst gerade in der ärmeren Volksklasse häufiger auftreten würde. Ueber die Beschaffenheit der Nieren hat die Autopsie ein zu verschiedenes Resultat gegeben, als dass sich der anatomische Charakter mit Gewissheit festsetzen lässt.

Die Genesung ist erst dann sicher, wenn einerseits die

Urinabsonderung quantitativ und qualitativ wieder normal ist, und andererseits sich die Säurebildung verloren hat. Jedoch sei man immer noch auf seiner Hut, weil leicht Rezidive eintreten. Nach Schönlein erfolgt der Tod selten durch Auftrocknen der fratten Stellen, sondern in der Regel entweder in Folge von Entzündung des Bauchfelles, die von der Blase ausgeht, oder aber durch bösartige Gelbsucht, oder durch eine vom pneumogastrischen Nerven ausgehende Affektion der Brust, oder durch Magenerweichung oder endlich durch akuten Hydrokephalus.

Das Heilverfahren verlangt zunächst Beseitigung der veranlassenden Ursachen und solche Nahrungsstoffe, die der sauren Gährung nicht unterliegen. — Die sauren Magen- und Darmstoffe neutralisirt man durch Liq. Kali carbonici und die Stuhlverstopfung werde durch Manna oder Rhabarber gehoben. Erweichende Bäder wirken wohlthätig auf die Haut ein. Die wunden Hautstellen müssen fleissig gereinigt, aber dürfen nicht durch Bleimittel eingetrocknet werden. Um unmittelbar auf die Nieren zu wirken und den Krampf derselben zu heben, eignet sich am besten der Bärlappsamen, indem er die Reizbarkeit der Nieren abstumpft, ohne einen nachtheiligen Eindruck auf das Nervensystem zu machen (Schönlein).

2) Urodialysis senum.

Wiewohl diese Form ausser unserer Aufgabe liegt, so kann sie doch nicht ganz übergangen werden. Die Krankheit tritt schleichend ein und befällt nur das vorgerücktere Alter. Stuhlverstopfung und Säurebildung ist auch hier vorhanden, Appetitlosigkeit wechselt mit Heisshunger, der Durst ist immer vermehrt. Die reissenden Schmerzen in den Unterextremitäten, die dem ischiadischen oder Schenkelnerven folgen, unterscheiden sich durch ihr periodisches und mehr nächtliches Auftreten von der wahren Ischias. Ob auch die kleinen Kinder von diesen Schmerzen, sowie von dem lästigen nächtlichen Hautjucken befallen werden, lässt sich nicht mit Gewissheit angeben. Die Kranken haben einen beständigen Drang zum Urinlassen, besonders des Nachts, der Urin fliesst nicht bloss sparsamer, sondern verursacht auch starkes Brennen in der Harnröhre und selbst Exkoriationen auf der Haut; er ist roth oder bräunlich, mit Harnstoffen

überladen und macht ein starkes, aus harnsauren Salzen bestehendes Sediment (Schönlein). Ausser diesen Zufällen beobachtet man Salzflüsse, Triefauge, oberflächlichen Gesichts- und Zungenkrebs und asthmatische Beschwerden, die in den Abendstunden beginnen und bis um Mitternacht andauern.

Es ist behauptet worden, dass die Urodialysis nicht in den Blüthejahren vorkomme. Dies ist aber Irrthum. Ein 24 Jahre altes Mädchen, schwammiger Konstitution, wurde erst in ihrem 17. Lebensjahre menstruirt und seitdem hatte es die Periode, die etwa fünf Tage dauerte, immer regelmässig. Vor etwa zehn Jahren litt es an Krätze, die auch augenblicklich wieder vorhanden ist. Fast ein volles Jahr bestand Urodialysis, als meine Hülfe in Anspruch genommen wurde, nachdem bereits von verschiedenen Aerzten gegen das Uebel angekämpft war. Im Anfange der Krankheit waren die unteren Extremitäten geschwollen und es trat Müdigkeit und Mattigkeit in den Gliedern ein. Der Urin floss immer sparsamer und betrug endlich im Laufe des Tages kaum mehr als eine einzige Unze, dagegen war die Menge des Nachts etwas grösser. Er war gewöhnlich jumentös, dunkelgelb und bildete einen Bodensatz, zuweilen aber auch hell und klar, und machte dann kein Sediment. Während der ganzen Dauer der Krankheit wurde über Schmerz zwischen den Schulterblättern geklagt, die Esslust und der Schlaf waren gut, der Durst sehr gering, Hämorrhoidalknoten vorhanden. Drang zum Urinlassen fehlte. Der Unterleib war zwar nicht aufgetrieben, aber doch etwas gespannt und verrieth in der hypogastrischen Gegend eine undeutliche Fluktuation. Auf die Anwendung eines Aufgusses der Wohlverleiblumen mit Kantharidentinktur trat häufiger Drang zum Urinlassen ein und wurde auch eine grössere Menge Urin ausgeleert. Beim Fortgebrauche dieser Mittel klagte die Kranke über Schmerzen im Magen, besonders im Sitzen, und konnte sie, wiewohl sich der Drang zum Harnen oft einstellte, doch nur wenig Urin ausleeren. Da die Besserung nicht rasch genug erfolgte, so entzog sie sich meiner ferneren Behandlung. Ueber den weiteren Verlauf und den Ausgang der Krankheit kann ich nichts näher berichten, indem ich das Mädchen später nie wieder gesehen habe. So geht es fast in allen chronischen Leiden. Wird nicht bald Hülfe geschafft, so laufen die Kran-

ken von einem Arzte zum anderen. In therapeutischer Beziehung sei noch bemerkt, dass neben einer geregelten Lebensweise auch für eine angemessene Hautkultur gesorgt werden muss. Es ist immer rathsam, mit milderen Mitteln gegen die gestörte Urinsekretion zu beginnen, und erst allmählig zu den stärkeren Mitteln überzugehen. Stuhlverstopfung darf durchaus nicht geduldet werden.

V. Enuresis nocturna.

Das nächtliche Bettpissen ist in der Kinderwelt eine gar häufige Erscheinung, — eine Erscheinung, die nicht nur das Gemüth des schon verständigeren Kindes unangenehm berührt, sondern auch den Aeltern viel Kummer und Sorgen macht und den Arzt nur zu oft von der Ohnmacht der Kunst überzeugt. Eine in allen diesen Beziehungen so wichtige Erscheinung fesselte schon lange um so mehr meine Aufmerksamkeit, als die Diskussion bis jetzt noch nicht zu einem ganz befriedigenden Resultate gekommen.

Zuerst fragt es sich, ob das nächtliche Bettpissen der Kinder wirklich eine pathologische Erscheinung, oder aber nur eine üble Angewöhnung sei. Es würde sich kaum der Mühe lohnen, auf diese Frage einzugehen, wenn sie einerseits nicht verschieden beantwortet würde und andererseits einen praktischen Werth hätte. Weder die eine noch die andere Behauptung lässt sich entschieden zurückweisen, vielmehr muss man annehmen, dass das Einpissen bald eine krankhafte Affektion, bald nur Unart sei. Dieses klingt freilich paradox, ist es aber doch nicht, wenn man den einzelnen Fall nach seiner individuellen Beschaffenheit genau würdigt.

Eine der wichtigsten Aufgaben, die das Leben an uns stellt, ist die gute Erziehung der Kinder. Wie oft und schwer man sich dagegen versündigt, hat der Arzt täglich zu beobachten Gelegenheit. Während man in der unteren Volksklasse sich der Fahrlässigkeit schuldig macht und auf gute Sitten eben keinen grossen Werth legt, findet man in den wohlhabenden Familien oft schiefe Ansichten, übertriebene Zärtlichkeit und zu grosse Nachsicht. Ueberdies werden Diät und Regimen für gleichgültige Dinge gehalten. Bei so verwahrlosten, verzärtelten und verwöhnten Kindern ist das nächtliche Bettpissen in der Regel

nur eine üble Gewohnheit. Ich weiss auch, dass solche Kinder, obschon bereits herangewachsen, nicht bloss den Urin, sondern auch fast jede Nacht den Stuhl in's Bett gehen liessen, ohne dass Durchfall vorhanden war. Auch die Macht der Gewohnheit übt entschieden einen Einfluss auf die Fortdauer des Einpissens. Unachtsamkeit und Sorglosigkeit ist es, wenn die Kinder nur gelegentlich das eine oder andere Mal einpissen, wie dieses selbst bei Jünglingen vorkommt. Hier schwindet die Inkontinenz abortiv wieder. Dagegen verdient die durch Nachahmung entstandene Inkontinenz wirklich als üble Angewöhnung bezeichnet zu werden.

In anderen Fällen beruht aber das Einpissen auf einer krankhaften Affektion. Schon das häufige Vorkommen in den verschiedensten Ständen und den verschiedensten Lebensverhältnissen spricht zu Gunsten dieser Annahme. Auch ist es wohl zu beachten, dass selten alle Kinder einer und derselben Familie an diesem Uebel leiden, gewöhnlich ist nur das eine oder andere Kind damit behaftet, wiewohl es mit seinen Geschwistern unter den nämlichen hygieinischen Verhältnissen lebt. Ueberdies gibt es Fälle, wo sich weder Unart, noch Trägheit, noch Faulheit, noch Achtlosigkeit anschuldigen lässt. Im Gegentheile haben die Kinder den festen Willen und ernsten Vorsatz, nicht in's Bett zu pissen, meiden in den Nachmittags- und Abendstunden den Genuss von Flüssigkeiten, entleeren beim Schlafengehen die Blase und flehen sogar den Himmel an, er möge sie vor dem Uebel bewahren, und doch erfolgt während der Nacht das Einpissen. Diese Gründe beweisen wohl hinreichend, dass die nächtliche Inkontinenz des Urines zuweilen auf einer krankhaften Affektion beruhe.

Von besonderen Krankheitserscheinungen wird die nächtliche Enurese nicht begleitet. Dieses auf den ersten Augenblick Auffallende verliert das Sonderbare, wenn man erwägt, dass es auch andere pathologische Zustände gibt, die sich nicht durch manifeste Symptome äussern. Die örtliche Störung ist viel zu geringfügig, als dass sie einen reaktionellen Eindruck auf den Organismus machte. Jedoch bemerkt man zuweilen, aber durchaus nicht immer, dass die Kinder vor dem Eintreten der nächtlichen Inkontinenz öfter als andere ihres Alters im Laufe des Tages Urin

lassen. Diese Erscheinung geht in der Regel unbeachtet vorüber oder aber wird doch selten näher gewürdigt. Die Beschaffenheit des Urines verdient noch genauer untersucht zu werden. Sehr häufig enthält er einen Ueberschuss von Harnsäure und Lithiaten. Nach Willis ist der Urin immer reichlicher und von geringerer spezifischer Schwere, als er sein sollte; er enthält selten die gehörige Menge charakteristischer animalischer Bestandtheile, sondern ist farblos und wässerig. H. Thompson behauptet, dass bei Kindern, die an Einpissen leiden, bisweilen der allgemeine Gesundheitszustand angegriffen sei und ein zeitweiliges Kränkeln auftrete. Der allgemeine Tonus des Körpers zeige sich vermindert, die Muskelfaser welk und schlaff, und Trägheit und Schwäche oder Unlust und Mangel an Energie machen sich bemerkbar. Weit entfernt, das Vorkommen dieser und ähnlicher Störungen in Zweifel zu ziehen, bin ich doch nicht der Meinung, dass sie von der nächtlichen Enurese abhängen, sondern ich glaube vielmehr, dass sie nur eine zufällige Koinzidenzerscheinung sind. Die Kinder behalten ihren munteren und frohen Sinn, spielen, essen und trinken, wie früher, und verrathen weder in ihrem Benehmen noch im Gesichte etwas Krankhaftes. Jedoch ist nicht zu verkennen, dass die Kinder, welche bereits Scham und Ehrgefühl besitzen, ein gedrücktes Gemüth haben, mehr launig und niedergeschlagen sind und sich gerne von dem Umgange mit ihren Genossen zurückziehen. Die Depression des Gemüthes wird auffälliger, wenn die Kinder den Kummer und Unwillen ihrer Aeltern merken, und sich von Reisen, Pensionen u. s. w. ausgeschlossen sehen. Eben so heiter ist auch wieder der Sinn, wenn das Einpissen die eine oder andere Nacht oder selbst mehrere Nächte hindurch nicht erfolgt. Ich erinnere mich eines Knaben, der, wenn ihm das Glück hold, jedesmal gleich nach dem Aufstehen zu dem Bette seiner Mutter eilte und ihr mit freudetrunkenen Augen und lächelnder Miene den Morgengruss brachte, während er sich sonst nicht sehen liess, sondern sich still und betreten zurückzog, und nach dem Schulbesuche betroffen und schweigend in das älterliche Haus zurückkehrte. Dieser Knabe, der keineswegs anhaltend einpisste, erfreute sich stets der besten Gesundheit und hatte ein ganz blühendes Aussehen. In seinem achten Lebensjahre fing er ohne auszumittelnde Veranlassung zu

kränkeln an, er verlor die früher stets gute Esslust, hatte oft Erbrechen, bekam Haut- und Bauchwassersucht und starb nach langem Leiden.

Das nächtliche Bettpissen steht als pathologische Erscheinung einzig in seiner Art da. Es hat so sonderbare Charakterzüge, dass es sich wohl der Mühe lohnt, einen Augenblick dabei zu verweilen. Dass es weder durch Vorläufer angekündigt, noch von besonderen Symptomen begleitet werde, ist bereits gesagt. Eine andere auffallende Eigenthümlichkeit ist, dass die Kinder nur des Nachts einpissen, während sie des Tags den Urin zurückhalten können. Dieser Umstand beweist, dass weder eine organische Krankheit der Harnorgane, noch eine Störung oder ein Leiden des Rückenmarkes zu Grunde liegt. Dieses lässt sich nicht wohl von jenen Fällen behaupten, wo auch im Laufe des Tages Enurese besteht. Ich habe einen 17 jährigen Knaben behandelt, der seit seinem achten Lebensjahre an nächtlichem Bettpissen litt, aber ungeachtet aller Mittel, die ich ihm verordnete, nicht geheilt wurde. Bei diesem Knaben trat auch im Laufe des Tages mitunter ein so heftiger Drang zum Uriniren ein, dass, woferne er sich nicht rasch anschickte, der Harn eher ausfloss, als es sein Wille war. Im Jahre 1841 suchte eine Wittwe wegen ihres Sohnes bei mir Hülfe. Der Knabe war 13 Jahre alt, aber im Wachsthume zurückgeblieben und schwächlicher Konstitution. Seit mehreren Monaten litt er an Enurese, der Urin tröpfelte Tag und Nacht unwillkürlich ab, bald stärker, bald schwächer, nur zuweilen floss er auch in einem Strahle aus, dann verursachten aber die letzten Tropfen Schmerzen. Das Allgemeinbefinden war gut. Bei dem Gebrauche eines Decocto-Infus. aus Fol. uvae ursi und Flor. arnic. mit Kantharidentinktur und Extr. nuc. vom. spir. erfolgte gleich Besserung und Heilung. Der damalige Knabe ist jetzt verheirathet und hat Kinder. Warum die Enurese sich mehr bei Nacht als bei Tag einstellte, erklärt sich dadurch, dass des Nachts die Herrschaft des Willens ganz fehlt, und das Kind nicht dem Drange, den Urin zu entleeren, schnell genug nachgeben kann.

Eine andere Eigenthümlichkeit ist, dass in der Regel das Kind des Nachts nur ein einziges Mal einpisst. Trousseau behauptet, dass der Urin in den ersten zwei Stunden, bisweilen

in der ersten, selten nach der zweiten, gelassen würde. Nach meiner Erfahrung geschieht das Einpissen bald in den ersten zwei Stunden des Schlafes, bald erst in den Morgenstunden, selten dagegen in der Mitte der Nacht. Das frühere Einpissen beobachtet man gewöhnlich bei jüngeren Kindern, während das spätere bei schon älteren Kindern vorkommt.

Noch eine andere bemerkenswerthe Erscheinung ist das periodische Auftreten. Selten ist die Enurese anhaltend, sondern meistens aussetzend. Es vergehen oft Tage und Wochen, selbst Monate, ohne dass das Kind einpisst. Hat aber die Enurese einmal wieder begonnen, so dauert sie gewöhnlich bald kürzere, bald längere Zeit wieder an, wenn auch das Einpissen die eine oder andere Nacht unterbleibt. Das Uebel zeigt also einen intermittirenden Charakter, wie er dem Wechselfieber und den Neurosen eigen ist. Noch mehr gleicht der Typus dem periodischen Branntweintrinken, welches eine Zeitlang anhaltend fortgesetzt, dann aber wieder eine Zeitlang ganz unterlassen wird.

Diese Eigenthümlichkeiten sind so charakteristisch, dass sie jede Verwechselung mit irgend einem anderen ähnlichen Blasenleiden ausschliessen. Wir wollen hier nicht von der symptomatischen Enurese, die bei delirirenden Kranken vorkommt, sprechen. Hier ist, wie Neumann sagt, das ganze Bewusstsein der Kranken so eng in einen bestimmten Kreis von Vorstellungen hineingebannt, dass es nicht mehr als Regulator für die thierischen Funktionen zu wirken vermag. Wir übergehen ferner die organische Enurese, die in verschiedenen Krankheiten der Blase und ihrer Umgebung begründet und mit einem Tag und Nacht andauernden Harnträufeln verbunden ist. Auch schweigen wir von der paralytischen Enurese, die auf Lähmung des Schliessmuskels des Harnblasenhalses beruht. Diese Form findet sich, wie die vorige, nicht selten im höheren Alter, namentlich bei Greisen. Bekanntlich kommt sie auch bei Weibern in Folge der Entbindung vor. Jedoch lässt sich diese Ursache nicht immer anschuldigen. Ich habe bei einer Frau wegen Schulterlage des Kindes zu zwei verschiedenen Malen die Wendung gemacht, ohne dass Enurese oder andere Beschwerden nachfolgten. Nach der nächstfolgenden regelmässigen Geburt, die ohne alle ärztliche Beihülfe eintrat, wurde die Frau von Lähmung des Blasenhalses befallen. Dage-

gen erlauben wir uns ein Wort über die spastische Enurese. Schon ein geringer Reiz regt die Expulsivthätigkeit stark an und veranlasst unwillkürliches Harnlassen. Der Trieb zum Uriniren, wiewohl der Harn auf einige Zeit zurückgehalten werden kann, erfolgt nicht nur häufiger, sondern tritt auch oft so heftig und plötzlich ein, dass der Urin schon ausfliesst, ehe der Kranke den Nachttopf erreichen kann. Die abnorm erhöhte Empfindlichkeit der Blase wird, ausser bei Schwangeren, Hysterischen und Epileptikern, auch während des Zahnwechsels und der Pubertätsentwickelung beobachtet. Allein ihre Erscheinungen gestatten durchaus keine Verwechselung mit dem in Rede stehenden Uebel.

Die Ursachen der nächtlichen Enurese sind verschieden, aber nicht alle gleich wichtig. Einige nehmen eine erbliche Anlage an. So beschuldigt J. P. Frank die skrophulöse, arthritische Krankheitsanlage. Er machte die Beobachtung, dass alle Kinder von gewissen podagrischen Aeltern bis zur Zeit der Mannbarkeit an einem hartnäckigen nächtlichen Harnflusse, was man auch immer für Mittel dagegen anwendete, litten. In vielen Fällen lässt sich aber keine erbliche Anlage nachweisen. Dagegen habe ich in Erfahrung gebracht, dass, wenn die Aeltern in ihrer Kindheit oder Jugend an nächtlicher Enurese gelitten hatten, auch ihre Kinder von diesem Uebel leicht befallen wurden.

Wichtiger ist das Alter. In der ersten Zahnperiode kommt das Einpissen häufiger vor als in der zweiten. Selten dauert es bis zur Pubertät an. Je näher die Geschlechtsentwickelung heranrückt, desto seltener wird die Enurese. Wie wohlthätig diese Periode einwirkt, erhellt aus dem spontanen Schwinden des Uebels, nachdem es früher allen Mitteln hartnäckig widerstanden hatte. Andererseits lehrt aber die Erfahrung, dass die nächtliche Enurese, woferne sie sich nicht zur Zeit der Pubertät verliert, leicht andauert. Auch das Geschlecht bethätigt einen Einfluss. Es werden mehr Knaben als Mädchen befallen. Worin liegt der Grund dieser Erscheinung? Gegen die geringere Expulsivkraft der Blase spricht die reizbare, sensible Konstitution. Die grössere Retentivkraft widerlegt sich durch die Thatsache, dass im weiblichen Geschlechte, wie dieses namentlich bei Erwachsenen der Fall ist, der Urin schon beim Niesen, Husten oder Lachen ausfliesst. Die Konstitu-

tion scheint weniger erheblich zu sein, als das Alter und das Geschlecht. Sowohl kräftige als schwächliche Kinder werden von der nächtlichen Enurese befallen. In welchem Verhältnisse dieses geschehe, bedarf noch der näheren Festsetzung. Die Kinderheilanstalten geben über diesen Punkt viel eher Aufschluss, als die Privatpraxis, die namentlich den jüngeren Arzt in solche Heimlichkeiten nicht gerne einweiht.

Ausser den prädisponirenden Momenten gibt es viele Gelegenheitsursachen. Kinder, die in den späten Nachmittagsstunden oder kurz vor dem Schlafengehen viel trinken oder dünne Suppen geniessen, lassen des Nachts den Urin leicht in's Bett gehen, dagegen bleiben sie oft verschont, wenn sie sich der Getränke enthalten und. mit festen Speisen sich begnügen. Wer aus diesem Umstande nur auf Unart oder üble Angewöhnung schliesst, dem gebe ich zu bedenken, dass das Einpissen auch bei strenger Enthaltung von Flüssigkeiten und bei einer ganz angemessenen Diät gar nicht selten erfolgt. Damit sei aber nicht gesagt, dass der Genuss der Flüssigkeiten nicht die nächtliche Enurese befördere. — Der Dentition und den Würmern legt man in der Kinderwelt so gerne Alles zur Last. Auch in diesem Uebel spielen sie, wie man glaubt, eine wichtige Rolle. Die Erfahrung spricht aber nicht zu ihren Gunsten. Die Abtreibung der Würmer lässt die Enurese ungestört fortbestehen. Dieses sieht man auch nach Beseitigung gastrischer Reize. Wahr ist es, die nächtliche Enurese ist eine sonderbare Erscheinung. Aber eben so sonderbar sind oft die Ideen der Aerzte. C. Bell leitet in allem Ernste das Einpissen von der Rückenlage im Bette ab und behauptet, dass es durch Angewöhnen, auf dem Gesichte oder auf der Seite zu schlafen, fast immer beseitigt werde. Wohl schwerlich möchten ihm viele Aerzte beistimmen, abgesehen davon, dass die Lage im Schlafe oft genug gewechselt wird. Ritter hält die Rückenlage nur insoferne für zweckmässiger, als in dieser Lage weniger Träume zu erfolgen pflegen. — Ein junges Mädchen war, wie Charrier erzählt, während eines Schauspieles gezwungen, den Urin sehr lange mit Gewalt aufzuhalten. Es erfolgte darauf eine Inkontinenz, so dass am Tage das Mädchen sehr häufig gezwungen war, Urin zu lassen, und des Nachts einpisste. Alle

Mittel, selbst Belladonna und Strychnin, blieben ohne Erfolg. Ein anderer Fall ist der, wo bei jeder Menstruationsperiode nächtliche Enurese eintrat. Dieses beobachtete Baudel bei einem 18 jährigen Mädchen.

Ob die nächtliche Enurese auch ansteckend sei, scheint auf den ersten Augenblick eine sonderbare Frage zu sein. Es versteht sich von selbst, dass hier nicht an ein Kontagium oder Miasma gedacht werden kann. Wie manche andere Neurosen kann auch dieses Uebel sich durch den Nachahmungstrieb weiter verbreiten. Werden doch zuweilen mehrere oder alle Kinder in einer Familie oder in einer öffentlichen Anstalt befallen. Unter diesen Umständen ist aber die nächtliche Enurese nicht eine pathologische Erscheinung, sondern eine üble Angewöhnung.

Ist die nächtliche Enurese keine üble Angewöhnung, sondern vielmehr eine krankhafte Affektion, so fragt es sich, worin ihr Wesen bestehe. Es manifestirt sich kein einziges Symptom, welches auch nur im Entferntesten auf eine organische Erkrankung der Blase hindeutet. Wir sehen hier nichts Anderes, als nur eine funktionelle Störung, die zuweilen von einem konsensuellen Ergriffensein der Nieren begleitet wird. Dieses Mitleiden beweisen wenigstens die Fälle, wo die Kinder, ungeachtet sie vor dem Schlafengehen und wiederholt selbst während der Nacht jedesmal reichlich Urin gelassen, dennoch in den Morgenstunden einpissen. Die nächtliche Enurese ist ein Urleiden der Blase und steht in einem Abhängigkeitsverhältnisse zu der aufgehobenen Willenskraft. Nicht bloss am Tage, sondern auch des Nachts gebietet das Kind, wenn es spontan oder durch Aufwecken erwacht, über die Urinausleerung, während es im Schlafe diese Herrschaft einbüsst. Die Kinder lassen sich bald leichter, bald schwieriger aus dem Schlafe aufwecken. Selten haben sie einen so tiefen Schlaf, dass sie weder durch Anrufen, noch durch Rütteln, noch durch Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser aufgeweckt werden können. Trousseau beobachtete bei einem 17 jährigen Mädchen, das seit ihrer Kindheit an nächtlicher Enurese litt, einen fast lethargischen Schlaf.

Das Urleiden der Blase äussert sich als eine zeitweise erhöhte Irritabilität dieses Organes. Willis widerspricht dieser Behauptung. Eine solche Irritabilität würde, wie er bemerkt,

nicht allein die Muskelfasern des Detruser urinae, sondern auch die der Sphinkteren betreffen, und auf diese Weise würde das Gleichgewicht hergestellt sein. Er glaubt vielmehr, dass die Exkretion und Sekretion unveränderlich und gleich gestört seien, indem nicht bloss der Drang zum Uriniren häufiger eintrete, sondern auch die Menge des Urines reichlicher ausfalle. Dagegen lässt sich erwidern, dass bei Knaben und Jünglingen und selbst bei ganz kleinen Kindern in den ersten Stunden des Schlafes und in den frühen Morgenstunden, also zur Zeit, wo das Einpissen in der Regel erfolgt, die Genitalien sich in einem erethischen Zustande befinden und das Glied in Erektion ist. Trousseau hält diesen Erethismus der Genitalien für einen dem Krampfe nahestehenden Zustand und fragt, ob nicht etwas Analoges in der Harnblase, die von denselben Nerven versehen werde, stattfinde? Die nächste Wirkung der krankhaft gesteigerten Irritabilität der Blase ist ein Missverhältniss zwischen der Expulsivkraft und der Retentivkraft, und zwar in der Art, dass erstere über letztere das Uebergewicht hat. Die Ursachen wirken, wie H. Thompson glaubt, eher auf Steigerung der Expulsivkraft der Blase als auf Schwächung ihrer Retentivkraft. Dagegen hält Pluviez Schwäche des Schliessmuskels für die alleinige oder doch wenigstens häufigste Ursache der nächtlichen Enurese. Er argumentirt also: „Die Inkontinenz hört auf, sobald das Kind erwacht und folglich der Wille auf den Schliessmuskel des Blasenhalses einwirken kann." Ausserdem sah er das Uebel von selbst zur Zeit der Geschlechtsentwickelung verschwinden, nachdem es allen Mitteln getrotzt hatte. Wenn nun dieses nicht in allen Fällen geschehe, oder wenigstens in der Mehrzahl derselben, so lasse sich wohl annehmen, dass Schwäche des Schliessmuskels und nicht Ueberreizung die Ursache desselben sei; denn beim Erwachen steigere sich durch den stärkeren Einfluss des Willens die Thätigkeit dieses Muskels, und bei der Geschlechtsentwickelung müsse der Konstriktor des Blasenhalses ebenfalls an Kraft zunehmen, um sich dem Eindringen von Samen in die Blase im Augenblicke der Ejakulation entgegenzustemmen.

Wenn man unbedingt eine krankhafte Steigerung der Expulsivkraft annimmt, so irrt man eben so sehr, als wenn man glaubt, dass die Retentivkraft abnorm geschwächt sei. Fragen wir die

Erfahrung, so finden wir, dass, während einige Fälle auf diesen Zustand hindeuten, andere für jenen Zustand sprechen. Im Allgemeinen kommt Ueberreizung häufiger vor, als Schwäche. Wirkliche Schwäche oder Erschlaffung des Schliessmuskels des Blasenhalses lässt sich nicht nachweisen. Der Schliessmuskel des Blasenhalses äussert nur der stärkeren Expulsivkraft gegenüber eine geringere Widerstandskraft, oder die geringere Retentivkraft weicht der stärkeren Expulsivkraft, ohne dass hier wirklich eine Schwäche oder Erschlaffung zu Grunde liegt. Warum der Schliessmuskel zur Aufrechthaltung des Gleichgewichtes nicht eine grössere Widerstandskraft bethätige, ist eines von den vielen Geheimnissen, in die uns die Natur noch nicht eingeweiht hat.

Die nächtliche Enurese verliert sich bald spontan, bald erst durch Medikation, bald widersteht sie jeder therapeutischen Probe. Ein Mittel, welches in allen Fällen heilt, ist zur Zeit noch unbekannt und möchte wegen der Verschiedenheit der Ursachen, die die Affektion anerkennt, wohl schwerlich aufgefunden werden. Je nach der verschiedenen Ansicht, die man von der nächtlichen Enurese gewonnen, erwartet man bald von diesem, bald von jenem Mittel den besten Heilerfolg.

In einem ganz besonderen Rufe steht die Belladonna. Ob Bretonneau oder Thorand zuerst auf diese Mittel aufmerksam geworden, sei dahingestellt. Nicht Induktion, sondern der reine Zufall erregte bekanntlich ihre Aufmerksamkeit und veranlasste sie zu ferneren Heilversuchen, als sie beim Gebrauche der Belladonna gleichzeitig Keuchhusten und nächtliche Enurese schwinden sahen. Seitdem haben viele Aerzte das Mittel theils mit Erfolg, theils ohne Erfolg angewendet. Ich kann der Belladonna nicht viel Rühmliches nachsagen. Damit will ich aber die von Anderen erprobte Wirksamkeit nicht in Abrede stellen, im Gegentheile werde ich keinen Anstand nehmen, das Mittel noch ferner zu versuchen. Bei einem 14jährigen Knaben leistete mir der Kampher gute Dienste, während ich ihn in anderen Fällen ohne Vortheil verordnete. Da, wo die Belladonna im Stiche liess, hat zuweilen die Brechnuss oder das Strychnin Heilung bewirkt. Wieder in anderen Fällen hob die Kantharidentinktur das Einpissen. Dass man mit diesem Mittel sehr vorsichtig sein müsse, um nicht eine gefährliche, selbst tödtliche Blasenentzündung herbeizuführen,

braucht kaum erinnert zu werden. Auch die Jodtinktur hat sich wirksam gezeigt. Willis, der die nächtliche Enurese von einer Funktionsstörung der Nieren, von der Bereitung eines wässerigen Urines ableitet, empfiehlt eine Verbindung von tonischen und sedativen Mitteln, namentlich eine bittere Infusion mit einem Zusatze von Salzsäure und einer kleinen Menge Opiumtinktur, oder ein konzentrirtes Dekokt der Uva ursi mit salzsaurer Eisentinktur.

Auf welchen schwachen Füssen die Therapie zur Zeit noch stehe, lehrt der flüchtige Ueberblick dieser Mittel. Der Eine will die auf den Blasenschliessmuskel wirkenden Nerven reizen, der Andere dagegen will die nervöse Aufregung beruhigen, während der Dritte nur in der stärkenden Medikation Heil sucht. Am Ende scheitern alle unsere Bemühungen, so richtig auch der Heilplan entworfen, und was die Kunst nicht vermochte, bewirkt dann oft die Heilkraft der Natur — es tritt spontane Heilung ein.

Den inneren Mitteln gegenüber sind auch verschiedene äussere Mittel theils mit Erfolg, theils ohne Erfolg angewendet. Häufiges Baden, namentlich kalte Bäder, Seebäder, Uebergiessungen mit kaltem Wasser, Douchen auf die Rücken- und Kreuzgegend, Aufenthalt auf dem Lande und an der Seeküste haben, wie Trousseau bemerkt, in vielen sehr hartnäckigen Fällen von nächtlicher Enurese allein schon Heilung bewirkt. Dupuytren, Aubrün u. A. wählen besonders die eiskalten Sitzbäder, die jeden Abend dem Kinde gegeben werden sollen und die einige Minuten dauern müssen. Lallemand will durch aromatische, mit Weingeist versetzte Bäder alle an nächtlicher Enurese leidenden Kinder, die er behandelte, geheilt haben. Man werfe vier bis fünf Hände voll aromatische Kräuterspezies in kochendes Wasser, decke das Ganze sorgfältig zu, lasse es bis zur gewöhnlichen Temperatur des warmen Bades erkalten, giesse, wenn man das Kind in das Bett setzt, noch ein Glas Branntwein hinzu, und verdecke dann die Wanne. Beim Herausnehmen werde das Kind mit Flanell gerieben und warm angezogen. In der Regel sollen 15 bis 18 Bäder hinreichend sein; mehr als 30 waren niemals nöthig, doch müsse man je beim fünften oder sechsten Bade die Menge der aromatischen Kräuter und des

Branntweines vermehren. Sollten die zuerst gegebenen Bäder zu erregend wirken, so lasse man eine zweitägige Pause eintreten. Komme das Uebel, wie dieses zuweilen geschehe, nach mehreren Monaten wieder, so werde die Prozedur wiederholt. Nach zwei- dis dreimal wiederholter Behandlung bleibe die Heilung sicher.

Die Kauterisation des Blasenhalses hat zuweilen in recht hartnäckigen Fällen, wo alle übrigen Mittel fehlschlugen, einen überraschenden Heilerfolg gehabt. Nur Schade, dass, wenn die Kauterisation (eine Drachme Silbernitrat auf eine Unze destillirten Wassers) nicht gleich hilft, die Aeltern sich wegen des Schmerzes, den sie dem Kinde verursacht, der wiederholten Anwendung gerne widersetzen.

Man hat auch zu mechanischen Mitteln seine Zuflucht genommen. So bedient sich Trousseau des sogenannten Compressor ani. Ein elastischer Gurt, der um den Leib geht, trägt hinten eine absteigende Feder, die am After endigt. Das Ende dieser Feder trägt eine Metallplatte, auf welcher ein stumpfer Kegel aus Kautschuk sitzt, der an der Basis etwa zwei bis drei Centimeter im Durchmesser hat. Man kann diesen Durchmesser auch grösser nehmen und den Kegel auch höher machen, je nachdem man mehr oder minder komprimiren will. Dazu kommen noch Schenkelriemen, um den Apparat besser zu halten; der den Kindern keineswegs unbequem ist und namentlich bei Knaben dazu dient, vom Damme aus den Blasenhals zu komprimiren, den unwillkürlichen Ausfluss des Urines zu hindern und die Blase an die Ausdehnung zu gewöhnen, die sie doch bei Tage annehmen kann. Bei Mädchen benutzt Trousseau ein kleines Fläschchen aus geschwefeltem Kautschuk, das einen dünnen Hals hat, welcher durch einen Hahn geschlossen werden kann. Diese kleine Kautschukflasche kann, wenn sie leer ist, zusammengerollt werden, so dass sie nur die Dicke eines Katheters hat. In dieser Form wird sie in die Vulva und durch die Oeffnung in die Vagina geschoben. Sobald dieses geschehen, wird in die Flasche durch ihren Hahn hindurch Luft eingeblasen und dann der Hahn geschlossen. Durch das Einblasen der Luft wird im Inneren der Vagina die Kautschukflasche in eine Art Luftkissen oder grossen Tampon umgewandelt, welcher auf den unteren Theil der Blase und ihren Hals drückt. Am Morgen öffnet man

den Hahn, lässt die Luft auswehen, zieht den Apparat heraus und reinigt ihn.

Der von Pluviez angegebene Apparat besteht aus zwei etwas konvexen kleinen Tampons oder Pelotten, die durch ganz dünne Bändchen von vulkanisirtem Kautschuk mit einander verbunden sind. Die Elastizität dieser Kautschukfäden strebt eine Annäherung der beiden Tampons zu bewirken. Der eine Tampon wird an der unteren Seite des Gliedes und zwar dicht am Schambogen und der andere in entsprechender Richtung auf den Rücken des Gliedes angesetzt. Die Kautschukbänder werden dann, je nach der Grösse des Druckes, den man ausüben will, loser oder fester angezogen. Auf diese Weise entsteht ein Druck, welcher den Urin zurückhält, ohne den Blutumlauf im Gliede zu hindern. Dieser Apparat, den Pluviez elastische Ringe nennt, ist je nach der Grösse und dem Alter des Kindes an Stärke und Kraft verschieden.

Die von Pluviez empfohlenen elastischen Ringe haben vor dem von Trousseau angegebenen Apparate bedeutende Vorzüge. Diese Ringe sind leichter und sitzen bequemer, belästigen nicht durch ihre Schwere, lassen sich leicht anlegen und abnehmen und sind weniger kostspielig. Ueberdies halten sie den Urin zurück, ohne auf den Blutumlauf im Gliede störend einzuwirken. Eine radikale Heilkraft darf man weder von diesen elastischen Ringen, noch von anderen ähnlichen Vorrichtungen erwarten. Ich möchte wohl glauben, dass durch die mechanische Zurückhaltung des Urines der Schliessmuskel des Blasenhalses vielmehr in einen Zustand von Trägheit verfiele, als an Retentivkraft gewinne. Dagegen sind sie als Palliativmittel durchaus nicht zu verwerfen. Ob die elastischen Ringe bei Kindern allen Anforderungen entsprechen, wird die Erfahrung bald lehren. Bei schon herangewachsenen Knaben und bei Jünglingen bringen sie ohne Zweifel Vortheil, und bei Erwachsenen, die in Folge von Lähmung des Blasenhalses an habitueller Enurese leiden, verdienen sie vor den Harnrezipienten gewiss den Vorzug. Es wäre zu wünschen, dass wir auch für das weibliche Geschlecht überhaupt und für Mädchen insbesondere einen recht angemessenen Apparat hätten.

Was soll ich von der Unterbindung des Gliedes sagen? Ich

würde von diesem rohen, selbst gefährlichen Mittel schweigen, wenn mich nicht ein besonderer Fall veranlasste, darüber ein Wort zu verlieren. Ein 7 jähriger Knabe legte sich um die Wurzel des Gliedes einen Zwirnsfaden und liess denselben acht Tage liegen. Da indessen das Glied sehr anschwoll und äusserst schmerzhaft wurde, bekannte der Knabe, was er gethan hatte. Die Mutter erschrack über die Beschaffenheit des Gliedes und suchte gleich um ärztliche Hülfe nach. Es war in einer grimmig kalten Dezembernacht 1844, als ich nach dem $1^1/_2$ Stunde entfernten Dorfe, wo der Knabe wohnte, ritt. Das Glied war in seiner ganzen Länge enorm geschwollen und hatte ein dunkelrothes Aussehen, Eichel und Vorhaut waren ödematös und die Wurzel des Gliedes zeigte nahe an den Schambeinen einen tiefen klaffenden Einschnitt, der von oben her durch die kavernösen Körper bis fast auf die Harnröhre drang. Die Wunde stand in Eiterung. An der unteren Fläche des Gliedes war der Faden in einen festen Knoten geschürzt. Der Knabe hatte heftige Schmerzen, konnte aber noch Urin lassen. Was war nun die Ursache der Anlegung der Ligatur? Der Knabe litt an nächtlicher Enuresе und hatte deshalb schon mehrmals derbe Verweise bekommen. Er bekam den seltsamen Einfall, das Glied zu unterbinden; auf diese Weise würde, wie er glaubte, das Einpissen wohl am sichersten verhütet werden. Dieser Einfall hätte ihm aber bald zwei Drittel seines Gliedes gekostet. Es wurde ein feines Instrument flach unter den Faden geschoben und derselbe in der Nähe des Knotens mit einer Scheere durchschnitten. Die Wunde wurde mit Ungt. basil. verbunden und das ganze Glied mit resolvirenden Kräutern genährt. Die Heilung liess nicht lange auf sich warten. Was aus der nächtlichen Enuresе später geworden, habe ich nicht in Erfahrung gebracht. Steht dieser Fall auch nicht isolirt da, so kommt er doch selten vor. Eine ähnliche Beobachtung machte E. Kemmerer bei einem sechs Jahre alten Knaben, der seit fünf Tagen an Harnverhaltung litt. Das Glied war angeschwollen wie eine Wurst, der Hodensack hatte die natürliche Grösse und die Blase ragte bis über den Nabel hinauf. Das Gesicht war bleich, die Augen halb geschlossen, Haut fast kalt und nach Urin riechend, Puls klein und langsam. An der Wurzel der Ruthe sah man eine ringförmig das Glied umgebende schmale

geschwürige Furche; die Anschwellung der Theile war sehr bedeutend. Allein die Muthmassung, dass dieser Zustand durch eine Zusammenschnürung herbeigeführt worden, lag so nahe, dass E. K. das Ende einer gefurchten Sonde hineinschob und damit wirklich ein Hinderniss fand, das er durchriss. Es war dieses ein einfacher Seidenfaden, der das Glied umschnürt hatte. Sogleich floss der Urin mit Kraft aus, aber auch etwas Urin trat aus der Wunde aus. Es wurde ein bleibender Katheter in die Harnröhre gelegt und Weinumschläge verordnet, um die angehende Harnröhrenfistel und die Wunde zu heilen. Die Mutter hatte den Knaben, der seit seiner Geburt an Einpissen litt, dafür immer hart gezüchtigt. Dieses veranlasste den Knaben zur Anlegung der Ligatur. Noch einen anderen Fall von Umschnürung des Gliedes hat Bartscher mitgetheilt. Der 12 jährige Knabe, welcher wegen nächtlicher Enurese von seinen Pflegeältern vielfach hart misshandelt wurde, legte ein starkes hanfenes Band um die Wurzel des Gliedes und bekam in Folge dessen eine Harnröhrenfistel, die durch plastische Operation wieder heilte. Wozu unverständige Züchtigungen führen, lehren diese und ähnliche Fälle. Wenn Kinder, die fortwährend bestraft wurden, mit einem Male nicht mehr einpissen, so überzeuge man sich gleich, ob diese oder jene mechanische Vorrichtung an den Genitalien angebracht sei, um den üblen Folgen frühzeitig zu begegnen.

Verweise, Züchtigungen, Strafen und Schreckmittel werden im gewöhnlichen Leben häufig angewendet. Ein Schulknabe konnte, ungeachtet aller Vorwürfe, das Einpissen nicht unterlassen. Sein älterer Bruder — Vater und Mutter waren todt — zornig über das Einpissen, versetzte ihm derbe Hiebe und wollte ihn mit dem Pissbetttuche in die Schule bringen. Der Knabe gerieth in den grössten Schrecken, fast in Verzweiflung, bereuete seinen Fehltritt, bat um Verzeihung und versprach Besserung. Seitdem erfolgte das Einpissen nicht mehr. Ein anderer Knabe wurde jeden Morgen, wenn er eingepisst hatte, von seinem Vater hart bestraft und jeden Abend beim Schlafengehen nicht nur mit ernsten Worten ermahnt, sondern auch im Betretungsfalle mit Strafe bedroht. Der Knabe hatte den besten Willen, das Einpissen zu unterlassen, beobachtete eine ganz angemessene Diät und entleerte sowohl beim Schlafengehen als auch selbst in

der Nacht nach dem Aufwecken den Urin. Allein dennoch erfolgte in den Morgenstunden das Einpissen. Warum das Mittel in dem einem Falle half, dagegen in dem anderen Falle ohne Erfolg blieb, mag sich theoretisch gut erklären lassen, praktisch ist es aber nicht wohl einzusehen. Im Allgemeinen kann ich der Abschreckungsmethode, mag sie auf diese oder jene Weise ausgeführt werden, nicht das Wort reden, es sei denn, dass aus allen Umständen deutlich hervorgehe, nur üble Angewöhnung sei die Ursache der nächtlichen Enurese. Casper wendete in einer öffentlichen Anstalt mit glücklichem Erfolge das Boerhave'sche Experiment an, nachdem unter den daselbst befindlichen Knaben die üble Gewohnheit ganz allgemein sich verbreitet hatte. Die Kinder wurden alle versammelt und dann unter Androhung für neue Betretungsfälle die drei Hauptübelthäter mit dem Glüheisen leicht berührt. Diese Knaben wurden, so wie 18 von den 20 zuschauenden, durch diese Prozedur für immer geheilt.

Sorgsame Mütter und Wärterinnen pflegen die Kinder nicht bloss beim Schlafengehen, sondern auch des Nachts das eine oder andere Mal zur Ausleerung des Urines anzuhalten. Das Kind jeden Augenblick aus dem Schlafe zu wecken, ist durchaus nachtheilig. Alle Empfehlung verdient es, wenn man sich bei dem Aufwecken an eine bestimmte Norm bindet. Trousseau gibt folgendes Verfahren an: „Das Kind wird, wie gewöhnlich, zu Bette gebracht, nachdem es kurz zuvor seine Blase entleert hat; man lässt es einschlafen; etwa $^3/_4$ Stunden bis höchstens 1 Stunde darauf erweckt man es, lässt es aufstehen und sich seines Urins entleeren. In der nächstfolgenden Nacht wartet man mit diesem Erwecken fünf Minuten länger und so verfährt man Nacht für Nacht, bis man den ersten Schlaf 2 bis 3 Stunden andauern lassen kann. Dann erweckt man vielleicht das Kind gar nicht mehr oder höchstens einmal in der Nacht." Dieses Verfahren ist angezeigt für die Fälle, wo die Enurese in den ersten Stunden nach dem Einschlafen einzutreten pflegt. Woferne aber das Einpissen in der Regel erst in den frühen Morgenstunden geschieht, so muss man um diese Zeit das Kind aufwecken und zwar allmählig immer etwas später. Der Vortheil einer solchen methodischen Behandlung ist in dem alten Satze: „Consuetudo est altera natura" deutlich ausgesprochen. Die Organe besitzen

ein gewisses Accommodationsvermögen und lassen sich durch Angewöhnung anders bestimmen. Alle Mühe wird reichlich belohnt, abgesehen davon, dass die Kinder später von selbst aufwachen.

In vielen Fällen führt schon allein das zeitweise Aufwecken zum Ziele, zumal wenn die Kinder in den Nachmittagsstunden nur wenige wässerige Nahrungsmittel und am Abende nur solide Speisen geniessen. Ritter gibt den Rath, einige Stunden vor dem Schlafengehen eine sparsame Fleischmahlzeit zu reichen, weil durch vegetabilische Nahrungsmittel die Harnabsonderung viel stärker werde. Ueberdies müssen alle Ursachen, die auf die nächtliche Enurese Einfluss haben, entfernt werden. Oft genug lässt sich aber eine Ursache nicht ausmitteln.

Die Schlüsse, zu denen ich gelangte, sind kurz folgende:

1) Es gibt zwei Arten von nächtlicher Enurese. Die eine Art ist eine krankhafte Affektion, die andere Art dagegen nur eine üble Angewöhnung. Unterscheidende Symptome existiren nicht, doch führt eine genaue Auffassung aller anderweitigen Umstände oft zur Erkennung.

2) Die nächtliche Enurese ist ein Urleiden der Blase und beruht auf einer krankhaft erhöhten Reizbarkeit dieses Organes.

3) Das nächtliche Einpissen, das Vermögen, bei Tage den Urin zurückhalten und nach Willkür entleeren zu können, das periodische Erscheinen des Uebels, sowie der Mangel an begleitenden Krankheitssymptomen, sind eben so bemerkenswerthe als eigenthümliche Erscheinungen, die sich in keinem anderen Blasenleiden wiederholen.

4) In vielen Fällen lassen sich die Gelegenheitsursachen nicht ausmitteln. Dagegen sind die prädisponirenden Momente viel deutlicher und auch von grösserer Wichtigkeit.

5) Zur Zeit kennt man das wahre Heilmittel noch nicht. Von den inneren Mitteln empfehlen sich am meisten Belladonna und Strychnin und von den äusseren Mitteln die von Pluvier angegebenen elastischen Ringe. Auch die Kauterisation des Blasenhalses verdient mehr beachtet zu werden.

VI. Dysuria, Strangúria und Ischuria.

Das Greisenalter, schon an sich mit so vielen Gebrechen behaftet, wird auch häufig noch von Urinbeschwerden befallen. Dysurie, Strangurie und Ischurie habe ich bei Männern in den 70er Jahren oft behandelt und nicht selten, ungeachtet einer bald längeren bald kürzeren Andauer, geheilt. Dagegen ist mir in diesem Alter die Enurese viel seltener vorgekommen. Viele Alte beklagten sich über das häufige Urinlassen zur Nachtzeit, wo sie eine bedeutende Menge Harn ausleerten, am meisten beschwerten sie sich über die öftere Unterbrechung des Schlafes. Die Ursachen der Urinbeschwerden waren verschieden, meistens beruhte die Urinverhaltung auf einem Hämorrhoidalzustande der Blase, viel seltener wurde sie durch Lähmung der Expulsivkraft bedingt. Ausschweifungen in der Liebe oder in dem Genusse geistiger Getränke liessen sich nicht anschuldigen. In einem Falle, wo nach vorausgegangener Strangurie endlich völlige Urinverhaltung eintrat, war die Blase auffallend klein und fühlten sich ihre Häute härtlich an. Die Applikation des Katheters, die ich in der Regel nur Morgens und Abends vornahm, war bald mit einem Blutausflusse verbunden, bald wieder nicht und gelang in dem einen Falle leichter als in dem anderen. Zuweilen floss auch spontan Blut aus der Harnröhre. Je nach den verschiedenen ätiologischen Verhältnissen kam dieses oder jenes Mittel in Anwendung. Ein in die 70er Jahre alter abgemagerter Schneider, der bereits seit sechs Jahren an Urinbeschwerden litt, bekam besonders des Nachts wohl 20 Mal und noch öfter Drang zum Harnen, konnte aber erst nach längerem Warten unter den heftigsten Schmerzen den Urin nur tropfenweise ausleeren. Der Urin hatte eine blasse Farbe und bildete einen starken fadenziehenden Bodensatz. Mitunter floss er des Nachts auch unwillkürlich ab. Der alte Mann hatte in beiden Nierengegenden Schmerzen, Brennen im ganzen Unterleibe, viel Durst, schlechten Appetit, trägen Stuhl, starken Schwindel. In diesem Falle leistete die Phosphorsäure ausgezeichnete Dienste, der häufige Drang zum Uriniren, das tropfenweise Abgehen des Harnes und die brennenden Schmerzen verloren sich, der Urin floss wieder frei und in einem Bogen aus.

Während im Greisenalter die Urinbeschwerden so häufig sind, kommen sie im kindlichen Alter viel seltener vor. Abgesehen von der geringeren Frequenz beruhen sie auch meistens auf anderen ursächlichen Bedingungen und lassen sich viel eher wieder beseitigen. Ein 9 Monate altes Kind wurde sehr unruhig, schrie heftig und trat mit den Beinen, wenn es uriniren musste, und konnte den Harn nur mit Mühe und unter Schmerzen ausleeren. In der Zwischenzeit befand es sich wohl. Die Dysurie wurde schnell gehoben. Der wesentliche Charakter dieses Uebels in seiner äusseren Manifestation ist, dass, sobald der Urin mit Mühe und unter einem brennenden Gefühle ausgeleert wird, der Reiz zum Urinlassen schwindet. Dagegen bleibt in der Strangurie ein beständiger Drang zum Urinlassen selbst nach Ausleerung des Harnes zurück, der unter heftigen Schmerzen nur tropfenweise ausfliesst. Zuweilen beobachtet man selbst bei Säuglingen Strangurie. Die Kinder schreien heftig, ziehen die Beine gewaltsam gegen den Leib an und stossen sie dann wieder ab, und haben öfteren Drang zum Urinlassen, der Urin fliesst aber nur tropfenweise aus, selten in einem schwachen Strahle, der mitunter plötzlich unterbrochen wird. Bei einem herangewachsenen sensiblen Mädchen trat der Drang zum Urinlassen so häufig ein, dass es sich, wenn es eben vom Nachttopfe aufgestanden war, sogleich wieder auf denselben hinsetzen musste. Eine Emulsion mit Extr. opii aq. beseitigte rasch alle Zufälle. Vor nicht gar langer Zeit wurde mir ein ungefähr ein Jahr altes Mädchen vom Lande her zugebracht, bei welchem die Nymphen fehlten oder vielmehr völlig mit einander verwachsen waren. Die Mündung der Harnröhre bildete eine feine, mehr längliche Spalte. In den ersten Lebensmonaten des Kindes floss der Urin, wie die Mutter aussagte, nur in einem äusserst feinen Strahle aus, und schien die Ausleerung mit Beschwerden verbunden zu sein. Die Oeffnung hatte sich allmählig etwas erweitert und konnte nun der Urin freier ausgeleert werden.

Auf der Stufe der Dysurie oder Strangurie bleibt auch bei den Kindern die Affektion nicht immer stehen, sondern mitunter geht sie selbst in völlige Urinverhaltung über. Dieses beobachtete ich bei einem etwa zwei Jahre alten Knaben, der aber durch eine Mischung aus Sem. lycopodii und Syr. alth. schnell wieder ge-

heilt wurde. Ein 6 jähriges Mädchen klagte über Leibschmerzen und hatte einen öfteren Drang zum Urinlassen, ohne dass es einen Tropfen Harn ausleeren konnte. Nachdem dieses etwa 30 Stunden gewährt, wurde ich um Rath gefragt. Der Unterleib war sehr aufgetrieben und die Blase in einer birnförmigen Gestalt stark ausgedehnt, und der Stuhl verstopft. Eine besondere Veranlassung der Urinverhaltung liess sich nicht ausmitteln. Beim Gebrauche eines Abführmittels aus Infus. Senn. comp. stürzte plötzlich unter starkem Drängen eine ungeheuer grosse Menge Urin hervor und von diesem Augenblicke an schwanden alle Beschwerden. Ein Rezidiv ist nicht wieder eingetreten. Die Erkennung der Urinverhaltung unterliegt bei Kindern, die sich bereits durch Worte mittheilen können, keiner Schwierigkeit. Dagegen kann bei Neugeborenen und Säuglingen das Uebel verkannt werden. Die Unruhe der Kleinen, das laute Aufschreien, das Anziehen und Abstossen der Beine, das Auffahren im Schlafe sind Erscheinungen, die auch viele andere Affektionen begleiten. Beachtet man allein das öftere Drängen zur Urinausleerung, das Trockenbleiben der Leinentücher und die beim Drucke empfindliche Anschwellung der Blase, so gewinnt man gleich die richtige Diagnose. Bald erwacht auch ein Fieber mit starker brennender Hitze der Haut, starker Röthung des Gesichtes und einem besonderen Glanze der Augen. Hat sich dieses Fieber ausgebildet, so treten auch bald Konvulsionen ein, die schnell tödtlich werden, wenn nicht rasch Hülfe geleistet wird (C. A. W. Berend).

Die Urinverhaltung beruht bei Kindern in der Regel auf einem krampfhaften Zustande des Blasenschliessmuskels. Sie kommt, schwindet und kehrt zurück, — eine Eigenthümlichkeit, die sie mit anderen krampfhaften Affektionen theilt. Bisher habe ich bei Kindern des Katheters noch nicht bedurft, sondern bin mit inneren und äusseren Mitteln noch immer zum Ziele gekommen. Daraus folgt aber nicht, dass man immer die Applikation des Katheters entbehren oder umgehen könne. Wird die Dysurie, Strangurie und Ischurie durch Erkältung oder Zahnreiz bedingt, so empfehlen sich erweichende Bäder und Fomente, Einreibungen mit Ungt. nervin. und Opiumtinktur oder Kampherliniment mit letzterem Mittel, schleimige Getränke, und zum inne-

ren Gebrauche das Dower'sche Pulver in angemessener Gabe. Von der Tinctura cynosbati habe ich keinen Vortheil gesehen. Die absorbirenden Mittel zeigen sich wirksam, wenn saure Stoffe in Folge einer zu fetten Milch oder in Folge des Genusses von unreifem Obste oder ungegohrenem Getränke zu Grunde liegen. C. A. W. Berend beobachtete eine heftige krampfhafte Harnverhaltung bei einem 3 jährigen Knaben, die durch Würmer veranlasst wurde. Sie kehrte öfter wieder, bis die Wurmkrankheit gehoben war. Sehr schnelle Hülfe leisteten einige mässige Gaben des Rizinusöles und Asandklystire. Es gingen viele Spulwürmer ab. Sollte die Urinverhaltung durch Missbrauch der Kanthariden herbeigeführt sein, so reiche man eine Kampheremulsion. Merkwürdigerweise kommt im Typhoidfieber bei Kindern die Urinverhaltung selten vor, während sie bei Erwachsenen in dieser Krankheit oft eintritt. Zuweilen schwand sie nach einmaliger Applikation des Katheters, mitunter sah ich sie auch wohl acht Tage andauern. Zur Zeit, wo sich akute Krankheiten entscheiden, beobachtet man bei Erwachsenen sowohl als auch bei Kindern, besonders bei Knaben, beschwerliches, selbst schmerzhaftes Urinlassen. Diese Dysurie ist weder gefährlich, noch von langer Dauer, sondern verliert sich beim Gebrauche schleimiger Getränke gewöhnlich in 24 Stunden oder doch in einigen Tagen wieder. Gegen die Erklärung, welche Bouchut von dieser Erscheinung gibt, lässt sich nichts einwenden. Während der Dauer des fieberhaften Zustandes ist der Urin sparsam, er konzentrirt sich in der Blase, wo sich eine grosse Menge Salze niederschlagen, die später abgehen, wenn der Harn wieder reichlicher wird. Der Ueberschuss an Salzen reizt die Harnröhre und verursacht Schmerz und Schwierigkeiten beim Urinlassen.

VII. Traumatische Urinverhaltung; Blasenstich; Urinfistel.

Heinrich T., skrophulöser Konstitution, war, obgleich er bereits das 17. Jahr erreicht hatte, doch in körperlicher Hinsicht noch wenig entwickelt. Er wollte am 16. Oktober 1839 nach dem Aufstehen Kleidungsstücke aus einem Koffer herausnehmen, und hatte während dieser Beschäftigung das Unglück, dass der schwere Deckel seinen Händen entfiel und hart auf die Scham-

beingegend und auf das in Erektion befindliche Glied umschlug und das letztere sogar einklemmte. Ein unausstehlicher Schmerz, sowie der Erguss einer beträchtlichen Menge Blutes, war die nächste Folge, und hierzu gesellte sich bald ein heftiger Drang zum Urinlassen, der aber nicht befriedigt werden konnte. Ein nach mehreren Stunden hinzugerufener Wundarzt versuchte die Applikation des Katheters, ohne indessen Urin entleeren zu können. Am folgenden Tage, wo ich zur Hülfeleistung aufgefordert wurde, fanden sich folgende Erscheinungen vor: Der Kranke lag auf dem Rücken im Bette, hatte ein blasses Aussehen, die Temperatur war am ganzen Körper gesunken, die Extremitäten fühlten sich sogar eiskalt an, der Puls war klein und krampfhaft zusammengezogen. Bei Besichtigung der Geschlechtstheile zeigte sich die Schambeingegend frei von jeder sichtbaren Verletzung, dagegen war das Glied enorm geschwollen und hatte ein dunkelrothes, in's Schwärzliche hinüberspielendes Aussehen von der Spitze bis zur Wurzel. Das Glied stand in Erektion und die Eichel, an welcher sich nur mit Mühe die Mündung der Harnröhre auffinden liess, hatte sich schnabelförmig gegen den Unterleib gekehrt. Die Vorhaut war so weit zurückgezogen, dass man auf den ersten Augenblick ihre frühere Gegenwart hätte bezweifeln dürfen, wenn man nicht am Bändchen noch eine Spur von derselben bemerkt hätte. Auf der ganzen Fläche des Gliedes, welches eine Schmerzäusserung nicht mehr veranlasste, sah man theils grössere, theils kleinere mit einer dunklen Flüssigkeit gefüllte Brandblasen. Oberhalb der Schambeine fühlte man deutlich die schon beträchtlich ausgedehnte Blase, welche beim Drucke sehr empfindlich war, und die Untersuchung durch den Mastdarm bestätigte nicht allein die Ausdehnung der Blase, sondern verursachte auch eine grosse Empfindlichkeit der Vorsteherdrüse. Der Hodensack, welcher nur an einer kleinen Stelle verletzt war, zeigte eine geringe Infiltration des Urines im Zellgewebe, und die Hoden schienen in ihrem Umfange vergrössert und waren krampfhaft gegen den Bauchring angezogen. Von Zeit zu Zeit trat ein so heftiger Drang zum Urinlassen ein, dass der Kranke vor heftigen Schmerzen laut aufschrie; er hatte dabei die Empfindung, als dringe der Urin bis in die Harnröhre vor und stosse hier auf ein Hinderniss. Ich versuchte die Applikation eines elastischen und soliden Katheters, kam aber, nachdem er kaum zwei Zoll eingedrungen, auf einen Widerstand, und nach Ueberwindung desselben gerieth das Instrument auf Umwege, so dass man es bald auf der einen Seite bald auf der anderen unter der Haut fühlte. Dass eine bedeutende Zerreissung der Harnröhre vorhanden war, unterlag keinem Zweifel. Ich ersuchte den verstorbenen Kreiswundarzt Michalides, die Applikation des Katheters vorzunehmen und mit mir die fernere Behandlung zu leiten. Aber auch ihm glückte es nicht, den Katheter beizubringen. Beim Ausziehen floss, wie auch ich dieses beobachtet hatte, eine kleine Menge

Blut heraus. Ueber die Geschlechtstheile wurden warme Fomente mit einem Zusatze von Bleiwasser gelegt.

Am 18. Oktober. — In der verflossenen Nacht trat wiederholtes Würgen, welches jedoch nicht in wirkliches Erbrechen überging, heftiger Durst und fast anhaltender Drang zum Urinlassen ein. Der Hodensack war stark geschwollen, hatte eine bedeutende Harninfiltration erlitten und fühlte sich teigicht an. Die Oberhaut des noch erigirten Gliedes löste sich an mehreren Stellen, wo die Brandblasen sassen, in grossen Stücken ab. Während bis dahin der Puls ruhig geblieben, mässig gross und voll geworden, und die Zunge einen nur geringen weisslichen Ueberzug zeigte, hatte die Blase sich enorm ausgedehnt und bildete eine grosse, mit der Spitze nach unten gerichtete, birnförmige, äusserst schmerzhafte und deutlich fühlbare, ja sichtbare Geschwulst über den Schambeinen, welche einen grossen Theil der hypogastrischen Gegend einnahm und aufwärts bis zum Nabel reichte. Die nochmalige Applikation des Katheters misslang auch an diesem Tage; er gerieth schon gleich hinter der Eichel auf der rechten Seite unter die äussere Haut und stiess stets auf unüberwindliche Hindernisse, welche geboten, von allen ferneren Versuchen abzustehen. Beim Zurückziehen des Katheters floss eine jauchige dunkelbraune Flüssigkeit aus der Harnröhre. Dieses war in den Morgenstunden. Gegen 6 Uhr Abends, mithin 60 volle Stunden nach geschehener Verletzung, als die Blase bis über den Nabel aufwärts gestiegen war und den höchsten Grad von Ausdehnung erreicht hatte, so dass eine Ruptur drohte, und der immerwährende Drang zum Urinlassen unsägliche Schmerzen verursachte und alle angewendeten Mittel fruchtlos blieben, machte ich bei schlechter Beleuchtung etwa fünf Linien oberhalb des Schambeines in der weissen Linie den Blasenstich mit Savigny's geradem Troikar, und liess in angemessenen Zwischenräumen eine bedeutende Menge Urin, der mit Gewalt herausströmte, zur grössten Erleichterung ausfliessen, ohne jedoch die Blase völlig zu entleeren. Gleich nach der Operation verlangte der Kranke, der an den beiden vorhergehenden Tagen wenig genossen hatte, eine kleine Erquickung, die ihm auch gewährt wurde. Nach einem zweckmässigen Verbande zum Festhalten der Kanüle wurden die dienlichen inneren und äusseren Mittel fortgesetzt.

In der ersteren Hälfte der kommenden Nacht trat ein mehrstündiger ruhiger Schlaf ein, in der zweiten kehrte der heftige Drang zum Urinlassen wieder zurück, und wurde ein halbes Maas Urin entleert. Darauf folgte wieder Schlaf, der aber bald durch die im Unterleibe sich einstellenden Schmerzen verscheucht wurde. Der Unterleib trieb sich auf und war am nächsten Morgen so empfindlich, dass er kaum die leiseste Berührung ertrug. Der Puls war beschleunigt, klein und hart, die Temperatur der Haut erhöht, der Durst vermehrt, die Zunge stärker belegt, das Gesicht gegen Abend geröthet. Die in ihrer Ausbildung rasch fortschrei-

tende Entzündung des Bauchfelles wurde durch ein kräftiges allgemeines und örtliches entzündungswidriges Verfahren, sowie durch den Gebrauch von Kalomel, wieder beseitigt.

Am 23. Oktober. — Am Gliede zeigte sich eine grössere Lebensthätigkeit; der Rücken desselben nahm eine röthere Farbe an, und an der unteren und seitlichen Fläche lösten sich grössere und kleinere brandige Theile ab und kamen mehrere rundliche Geschwüre zum Vorscheine. Auf der rechten Seite im ersteren Drittheile des Gliedes, welches, sowie der Hodensack, fast den normalen Umfang wieder erreicht hatte, sah man eine rundliche Oeffnung von der Grösse eines Silbergroschens, welche mit einem Theile der nach aussen dringenden Eichel ausgefüllt war, und an der unteren Fläche des Gliedes, ungefähr in der Mitte, befand sich eine Hautbrücke, unter welcher man die Sonde von der einen Seite zur anderen und nach hinten zu bis an den Hodensack schieben konnte. Der Katheter drang mit Leichtigkeit bis an die Vereinigungsstelle der Schambeine, stiess hier aber auf ein rauhes, einem kariösen Knochenstücke oder einem eckigen Steine ähnliches Hinderniss, und konnte über diese Stelle hinaus nicht weiter eingeführt werden. In den Seitenöffnungen des Katheters gewahrte man Eiter, der sich dem gutartigen annäherte. Man musste vermuthen, dass eine beträchtliche Verletzung der Schambeinknochen, wenngleich keine äussere Verwundung vorhanden, durch das Auffallen des schweren Deckels verursacht worden war. Der Kranke hatte an dieser Stelle, sobald sie vom Katheter berührt wurde, grosse Schmerzen, fühlte sich aber übrigens wohl. Der jauchige Ausfluss aus der Harnröhre hatte sich verloren, dagegen fielen grosse brandige Stücke aus der Eichel und aus der Haut des Gliedes.

Anfangs war die Troikarkanüle, die behufs der Reinigung alle acht Tage und öfter herausgenommen wurde, während man einen abgeschnittenen elastischen Katheter einlegte, schwärzlich angelaufen, im weiteren Verlaufe aber verlor sie diesen Anstrich und inkrustirte sich sehr stark. Das Allgemeinbefinden blieb befriedigend, dagegen ging mit der Qualität des Urines eine bedeutende Veränderung vor sich. Wurde nämlich der Harn in zwei Gefässen aufgefangen, so verhielt sich der zuerst ausfliessende Urin farblos und bildete kein Sediment, während der zuletzt im eigentlichen Sinne hervorsprudelnde trübe und von dicklicher Konsistenz war, nach einer kleinen Weile eine schlammige, kreidenfarbige Masse zu Boden fallen liess und, mit dem zuerst gelassenen Urine vermischt, ein weissliches, trübes Fluidum bildete. Nach einigen Tagen gestaltete sich der letztere Erguss des Urines, in welchem sich nicht selten hellrothes Blut vorfand, als eine eiterartige, äusserst stinkende Masse. Diese Beschaffenheit behielt der Urin längere Zeit, bis es endlich gelang, diese Erscheinung durch den Gebrauch einer Abkochung der Bärentraube mit Kalkwasser zu beseitigen.

Am 30. Oktober. — Der Kranke hatte zum ersten Male wieder das Gefühl, als dringe der Urin bis an die Wurzel des Gliedes, und als wolle er durch die Harnröhre ausfliessen. Diese Empfindung äusserte sich am stärksten bei angefüllter Blase, kehrte häufig zurück und verlor sich dann wieder auf mehrere Tage.

Am 5. November. — Der Vater begegnete uns vor der Hausthüre und erzählte mit lächelnder Miene, dass gestern in den Abendstunden gerade während des Stuhlganges mehr als eine halbe Obertasse voll Urin aus der Harnröhre ausgeflossen sei. Der Urin war aus einer in der Nähe der Schambeine befindlichen kleinen Geschwüröffnung herausgekommen. Als man diesen Weg mit einer dünnen Bougie verfolgte, gelangte man ohne Schwierigkeit, unter einer rotirenden Bewegung, bis in die Blase. Nachdem die Bougie ungefähr $1^1/_2$ Stunde gelegen, musste sie wegen eintretender Schmerzen entfernt werden. Die später gebrauchten dickeren Bougies fanden im Blasenhalse einen grossen elastischen Widerstand und konnten nur mit Mühe in die Blase eingebracht werden. Da auf diese Operation stets eine grosse Empfindlichkeit folgte, und die Naturbemühung, den Harn aus der bezeichneten Oeffnung auszuleeren, völlig wieder in den Hintergrund trat, so musste man von allen ferneren Versuchen abstehen. Um jedoch die Natur in ihren früheren heilsameren Bestrebungen zu unterstützen und wieder zur Betretung des schon eingeschlagenen Weges hinzuleiten, verordnete ich ein Mittel, welches Ryan, Trüstedt und Benaben gegen Strikturen der Harnröhre mit glücklichem Erfolge angewendet haben, ich meine die Tinctura jodi, welche dreimal täglich zu drei Tropfen in Zuckerwasser gereicht wurde. Die Folge dieser Medikation war, dass schon nach einem zweitägigen Gebrauche des Mittels jeden Augenblick ein unausstehlicher Drang zum Urinlassen eintrat, und der Harn zu drei verschiedenen Malen unter sichtbarer Anschwellung des Gliedes mit Gewalt in einer bogenförmigen Richtung durch die Fistelöffnung herausströmte. Das Zeichen zum Aussetzen der Jodtinktur war durch den fürchterlichen Schmerz, den die heftigen und fast anhaltenden Kontraktionen der Blase verursachten, gegeben; aber dessenungeachtet behauptete der Drang noch mehrere Tage hindurch die nämliche Intensität, die auch nicht eher aufhörte, bis ich einige Gaben Opium reichte. Bei dem auf's Neue versuchten Gebrauche der Jodtinktur, die in derselben Gabe verordnet wurde, trat die grosse Empfindlichkeit nicht wieder ein. Der Urin floss zeitweise wieder aus der Fistelöffnung in der Nähe der Schambeine, jedoch musste der grösste Theil noch immer durch die Kanüle entleert werden. Der aus dieser Fistel ausfliessende Urin war Anfangs mit Eiter und schleimigen Massen vermischt, deren Heerd aber nicht in der Blase, sondern an einer anderen Stelle zu suchen war, und mit demselben kamen kleinere und grössere kariöse Knochenstücke, von welchen das eine an der Spitze überknorpelt war und eine beträchtliche Grösse hatte, zum Vorscheine.

Ein anderes kariöses Knochenstück fühlte man mit der Sonde in der genannten Fistel und hätte dasselbe leicht herausgefördert werden können, wenn der Kranke nicht eine zu grosse Furcht vor der Erweiterung der Oeffnung gehabt hätte. Ging man mit der Sonde in die Fistel ein, aus welcher das Knochenstück nach mehreren Tagen spontan austrat, so drang sie ungefähr $2^1/_2$ Zoll tief in horizontaler Richtung gegen den absteigenden Ast der Schambeine. Hier fand sich eine Eiterablagerung und fühlte sich der Knochen rauh und kariös an. Die Applikation eines dünnen elastischen Katheters, der von der Fistel her eingeführt wurde, glückte am 17. Dezember zum ersten Male, misslang aber späterhin wieder.

Erst am 18. März 1840, mithin 5 volle Monate nach der Operation des Blasenstiches, durfte die Troikarkanüle, die später keine Beschwerden mehr verursachte und den Kranken frei umhergehen liess, aus der Blase entfernt werden, da bereits seit mehreren Tagen der Urin nicht mehr zeitweise, sondern jedesmal bei eintretendem Bedürfnisse der Entleerung durch die Fistelöffnung ausfloss. Die Wunde in der weissen Linie, die anfangs eiterte, heilte innerhalb 4 Wochen mit einer starken Narbe.

Zu jener Zeit, wo sich der Kranke der ferneren Behandlung entzog, war der Zustand der Geschlechtstheile also: Die Harnröhre schien wegen der erlittenen Zerreissung um etwas verkürzt und die ganze Eichel hing aus der rundlichen Oeffnung, die sich in der Vorhaut auf der linken Seite gebildet hatte, heraus; brachte man die Eichel wieder in ihre regelmässige Lage, so ragte die Vorhaut weit über die Eichel hinweg und machte sich eine scheinbare Verlängerung der Vorhaut bemerklich. Ein von der Eichel her in die Mündung der Harnröhre eingeführter Katheter drang leicht bis zur Mitte des Gliedes, fand hier die Stelle der stattgefundenen Zerreissung und kam aus der an der linken Seite in der Nähe der Wurzel des Gliedes befindlichen Fistelöffnung wieder heraus. Die anderen falschen Gänge, in welche der Katheter anfangs gerieth, waren geheilt. Der Urin wurde ohne alle Beschwerden durch die Fistelöffnung ausgeleert. Die Harninfiltration hatte sich verloren und die Hoden, welche anfangs angeschwollen und empfindlich waren, zeigten keine Abnormität mehr. Die Empfindlichkeit der Vorsteherdrüse währte lange, schwand aber allmählig. Auch die Verletzung der Schambeinknochen war völlig wieder geheilt. Das Allgemeinbefinden liess nichts zu wünschen übrig. Die noch bestehenden Destruktionen, sowie die Urinfistel, hätten wir gerne durch ein operatives Verfahren zu beseitigen gesucht, wenn der sehr furchtsame Kranke den Entschluss hätte fassen können, sich einer ferneren Behandlung zu unterziehen.

Die lange Dauer der Krankheit war einerseits in der Grösse und Wichtigkeit der Verletzung und andererseits in der kränk-

lichen Körperbeschaffenheit begründet. Der Knabe kränkelte von Kindheit an und litt zur Zeit noch an erblichem Kopfgrinde; er musste im Winter in der Regel auf den Schulbesuch verzichten, jeder Wind, der ihn anblies, machte ihn schon unwohl. Der Fall war sehr komplizirt und bot eine Reihe von pathologischen Erscheinungen dar, von denen die eine noch erheblicher war als die andere. Die Zerreissung der Harnröhre, der Brand des Gliedes, die kariöse Zerstörung der Schambeinknochen, die Urinfistel, die Harninfiltration im Hodensacke, die entzündliche Anschwellung der Hoden und der Vorsteherdrüse, die Entzündung der Blase und des Bauchfelles machten eine eben so umsichtige als sorgfältige Behandlung nothwendig, um die üblen Folgen glücklich abzuwenden.

Der Blasenstich war dringend geboten und hätte wohl schon früher gemacht werden dürfen, wenn wir uns nicht mit der eitlen Hoffnung geschmeichelt hätten, die Applikation des Katheters würde am Ende noch gelingen. In unserem Falle hatte der Blasenstich oberhalb der Schambeine vor dem durch den Mastdarm oder durch den Damm unbedingt den Vorzug, weil voraussichtlich war, dass die Troikarröhre längere Zeit liegen müsse. Jede dieser drei Operationsmethoden hat ihre Anzeigen und Gegenanzeigen, jedoch halte ich die Punktion der Blase über den Schambeinen im Allgemeinen für die beste Stelle. Die Blase wird hier nicht verfehlt und gerade am Blasengrunde eingestochen, wo die Verwundung am besten ertragen wird. Eine Nebenverletzung irgend eines besonders wichtigen Organes ist nicht zu fürchten. Die Operation selbst ist leicht und nicht besonders schmerzhaft. Ueberdies belästigt die Röhre nicht und kann behufs der Reinigung ohne alle Mühe ausgezogen werden. Diese und andere Vortheile drängen alle Vorwürfe, die man gegen die angegebene Operationsstelle macht, völlig in den Hintergrund. Ich kann das leichte Abstreifen der Blase von der Röhre nicht bestätigen, wiewohl ich in den Fällen, wo ich die Operation vornahm, nicht einen gebogenen, sondern einen geraden Troikar gebrauchte. Die Möglichkeit soll indess nicht bestritten werden. Die Verletzung der hinteren Blasenwand lässt sich durch minder tiefes Einsenken der Röhre recht gut vermeiden. Was endlich die unvollständige Entleerung des Urines an-

geht, so kann dies in den ersteren Tagen nur willkommen sein, weil auf diese Weise die adhäsive Verwachsung der vorderen Blasenwand sehr gefördert wird. Späterhin lässt sich durch eine angemessene Lage des Kranken der Urin hinlänglich ausleeren. Ich habe die Operation bald mit bald ohne vorgängiges Einschneiden der Bauchwandung gemacht. Wenn die Blase, wie z. B. bei wohlbeleibten Personen, nicht deutlich zu fühlen ist, verdient die vorhergehende Inzision den Vorzug.

(Fortsetzung folgt.)

II. *Hospitalberichte.*

Bericht über das eilfte Jahr des mit dem Kinderhospitale zu München verbundenen Ambulatoriums, abgestattet von Dr. Hauner, Direktor des Hospitales.

Der Bericht über die Leistungen unseres Kinderspitales, den ich für dieses Journal niedergeschrieben, umfasst das Ambulatorium des eilften Jahres seines Bestehens, und zwar beginnt dieses Jahr mit dem Monate August 1856 und schliesst mit Ende Juli 1857. —

In den genannten 12 Monaten wurden im Ganzen — im Spitale und Ambulatorium — 2916 Kinder ärztlich behandelt, davon wurden in's Spital aufgenommen und dort unentgeltlich verpflegt 339; nur für 8 wurde eine kleine Vergütung bezahlt; 2577 fanden ausser der Anstalt ärztliche Hülfe und der bei weitem grösste Theil auch den freien Genuss der Medikamente. —

Von diesen 2916 Kindern gehörten 1648 verheiratheten und 1268 unverheiratheten Müttern an, 1501 waren männlichen und 1415 weiblichen Geschlechtes.

Ein Alter unter 1 Jahr hatten 1080; 662 waren 1—3 Jahre, 546 waren 3—6 und 628 waren 6—12 Jahre alt. —

Gestorben sind 198, gebessert wurden 68, ungeheilt 36, die übrigen geheilt entlassen. — In Behandlung verblieben 58. —

Als gestorben können im Ambulatorium nur diejenigen angenommen werden, für die Todtenscheine ausgefertigt wurden. Es mögen allerdings noch mehr Kinder, namentlich mit chronischen Leiden, z. B. mit Atrophien behaftete, mit Tod abgegangen sein, die entweder aus unserer Behandlung wegblieben oder in die von anderen Aerzten übergingen und von deren Hinscheiden wir keine Notiz erhielten.

Als geheilt wurden diejenigen Kinder verzeichnet, von denen die Besuchszettel in der Anstalt mit der Anzeige „geheilt" abgegeben wurden, bei weitem die grösste Zahl, oder auch solche, von denen man im Voraus einen solchen Ausgang erwarten durfte, was um so sicherer anzunehmen war, da sonst der Todtenschein überbracht worden wäre. —

Dass sich im Ambulatorium ein so genaues Zahlenverhältniss über die Mortalität niemals geben lässt, wie im Spitale, ist natürlich. —

Hiebei muss bemerkt werden, dass sich unsere kranken Kinder in solche unterscheiden, die von den Eltern und Kostfrauen nur zu bestimmter, täglicher Ordinationsstunde in's Spital gebracht werden und keine Besuche in ihren Wohnungen erhalten, und in solche, die von den Aerzten in ihren Häusern besucht und dortselbst behandelt werden.

Obige Bemerkungen gelten vorzüglich von den ersteren.

Uebersicht

der im Ambulatorium in den genannten Monaten neu hinzugekommenen Fälle.

Im Monate	Bildungsfehler	Akute Hautkrankheiten	Chronische Hautkrankheiten	Wechselfieber	Typhoide Fieber	Rheumatische Fieber (Rheumat. acutus)	Krankh. des Gehirnes und Rückenmarkes	Krankh. des peripherischen Nervensystemes	Krankh. des Bindegewebes	Krankh. des Mundes und Rachens	Krankh. des Magens und der Gedärme	Krankheiten der Leber	Krankheiten der Nieren und Blase	Krankh. der Geschlechtsorgane	Helminthiasis	Krankheiten der Luftwege	davon besonders an Keuchhusten	Krankheiten der Schilddrüse	Skrophein	Rhachitis	Syphilis	Krankheiten des Ohres	Augenkrankheiten	Chirurgische Krankheiten	Summe der im Monate neu hinzugekommenen Kranken
August 1856	3	8	9	—	7	—	4	—	—	9	71	2	—	2	—	33	(18)	2	4	11	2	3	11	15	196
September „	2	1	11	—	6	—	7	—	—	13	66	—	—	2	—	55	(11)	1	5	11	1	7	5	17	210
Oktober „	1	2	14	—	5	—	5	—	—	7	54	4	—	—	2	160	(20)	—	2	12	2	2	9	14	295
November „	3	2	10	2	—	—	—	—	—	6	30	2	4	—	—	28	(7)	1	3	5	1	1	5	12	115
Dezember „	2	9	9	—	11	2	7	—	—	6	37	—	3	3	—	27	(8)	—	4	6	3	7	11	7	184
Januar 1857	3	13	10	2	12	—	2	—	—	10	56	—	—	—	—	30	(19)	1	4	12	3	2	9	20	150
Februar „	2	—	7	2	4	—	6	—	2	11	66	4	2	—	—	39	(11)	2	3	14	3	2	12	17	198
März „	3	2	16	—	8	1	6	—	—	25	68	1	2	—	2	30	(16)	—	3	21	3	3	11	16	221
April „	1	3	10	4	10	—	7	3	2	5	63	—	1	2	—	34	(10)	—	5	15	1	2	9	15	192
Mai „	2	4	11	2	17	—	10	2	—	8	77	2	2	—	—	47	(20)	4	5	16	6	2	16	17	230
Juni „	5	4	12	3	9	2	4	—	3	14	87	—	—	—	—	46	(31)	2	7	15	3	4	11	24	255
Juli „	5	5	10	—	7	—	9	—	3	10	97	3	—	—	—	32	(13)	—	5	14	1	3	5	19	228
Totalsumme	32	53	129	15	96	5	67	5	10	124	772	18	14	9	4	561	(184)	13	50	152	29	38	114	193	2204

Gestorben sind:

Im August 1856: an Atrophie 11, an Cholera infantilis 1, an Abscessus colli 1, an Pneumonia secundaria 1, an allgemeiner Tuberkulose 1, in Summa 15.

Im September: an Atrophie 11, an Pneumonie 4, an Cholera infantilis 2, an allgemeiner Tuberkulose 1, an Tuberkularmeningitis 1, in Summa 19.

Im Oktober: an Atrophie 11, an Pneumonie 4, an Cholera infant. 2, an allgemeiner Tuberkulose 1, an Tuberkularmeningitis 1, in Summa 19.

Im November: an Atrophie 5, an Lebensschwäche (Frühgeburt) 1, an Ikterus 1, in Summa 7.

Im Dezember: an Atrophie 2, an Empyem 1, an Pneumonia lobularis (beim Keuchhusten) 1, an Cholera infant. 1, an Bright'scher Nierenkrankheit 1, an brandigem Erysipelas (sterbend herbeigebracht) 1, in Summa 7.

Im Januar 1857: an Atrophie 4, an Lungentuberkulose (sterbend herbeigebracht) 1, an akuter Tuberkulose 1, an Typhus (mit Koma) 1, in Summa 7.

Im Februar: an Atrophie 12, (davon 1 sterbend und 3 mit den Erscheinungen der Cholera infant.), an Pneumonia und Bronchitis diphtheritica 1, an Typhus 1, an akutem Hydrocephalus (Tuberkularmeningitis) 1, an Pseudoerysipelas 1, in Summa 16.

Im März: an Atrophie 16 (davon 3 frühgeborene und 2 an brandigem Erysipelas leidend), an Lithiasis nach der Operation 1, an Pneumonie 1, an akuter Lungentuberkulose 1, an Werlhof'scher Blutfleckenkrankheit 1, in Summa 20.

Im April: an Atrophie 8 (davon 1 sterbend rezipirt), an Tuberkularmeningitis 2, an Typhus 1, an Syphilis mit Tuberkulose 1, an Keuchhusten 1, in Summa 13.

Im Mai: an Atrophie 9, an Pneumonie 2, an Kapillarbronchitis 1, an Bright'schem Nierenleiden nach Scharlach 1, in Summa 13.

Im Juni: an Atrophie 15, (zugleich mit Syphilis 1), an Keuchhusten 2, an Bronchitis (mit Oedema cerebri?) 1, in Summa 18.

Im Juli: an Atrophie 18, an akuter Tuberkulose 1, an Keuchhusten 1, an Bright'scher Nierenkranheit 1, an Pneumonie 2, an Cholera infant. 1, in Summa 24.

Nach dieser Zusammenstellung der Krankheiten, wie sie in den verschiedenen Jahreszeiten und Monaten vorkamen, halten wir es für nothwendig, die atmosphärischen Verhältnisse, die hier in der genannten Zeit obgewaltet haben, näher anzugeben; wir lassen deshalb umstehende Uebersichten mit Angabe der Krankheiten folgen, wie sie in den einzelnen Monaten vorherrschend sich zeigten.

Monat	Barometer bei 0° R. Maximum	Barometer bei 0° R. Minimum	Temperatur nach R. Maximum	Temperatur nach R. Minimum	Feuchtigkeit der Luft	Windrichtung und Stärke	Elektrizität	Erdmagnetismus	Vorkommende Krankheiten
August (1856)	den 30. Mrgs. 11 Uhr = 319‴ 90	den 19. Mrgs. 7 Uhr = 310‴ 61	den 17. Abends 2 Uhr = 24° 3	den 31. Mrgs. 7 Uhr = 7° 7	Regen am 4., 8., 9., 14, 17., 18., 19., 21., 22., 26., 27., 29. Nebel: am 11. Abends u. am 25. Mrg. Gewitter am 5., 14., 17., 18.	Herrschender Wind. W. stürmisch am 9. Mittags aus SW., am 26. und 29. aus W.	Sehr stark positiv am 4., 14., 17. sehr stark negativ am 18. 23.	Tägliche Bewegung der Deklination von 7 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends im Mittel = 10′ 58; der Horizontalintensität von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Morgens im Mittel = 0.00088. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 11., 23., 25., 30.	Am häufigsten Krankheiten des Verdauungsapparates, jedoch gewöhnlicher Art. Sodann Krankheiten der Luftwege: Bronchitis, Katarrhe, Krup, Keuchhusten; — akute Exantheme; Varicellen, Urticaria febrilis; — typhoide Fieber.
September	den 15 Abends 6 Uhr 319‴ 70	den 28. Mrgs. 8 Uhr = 312‴ 14	den 1. Abends 3 Uhr = 23° 1	den 6. Mrgs. 7 Uhr = 4° 6	Regen: am 2., 3., 4., 16, 17., 19., 20., 21., 25., 26. Nebel oder nebelig: am 5., 7., 10., 11., 12., 14., 16., 23., 24, 30. Gewitter am 3. und 13.	Herrschender Wind: W. stürmischer West am 16. von Mittag 12 bis Abends 6 Uhr anhaltender West und SW vom 16. bis 22	Stark positiv am 13. bei Gewitter und am 23. bei Nebel; stark negativ am 3., 13., 21.	Tägliche Bewegung der Deklination von 8 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends im Mittel = 9′ 85; der Horizontalintensität von 7 Uhr Morgens bis 11 Uhr Morgens im Mittel = 0.00123. Ungewöhnlich magnetische Bewegungen am 1., 7., 9, 26.	Bronchialleiden, Keuchhusten; — Intestinalaffektionen gewöhnlicher Art; Exantheme: Scharlach; — Typhoide Fieber.
Oktober	den 26. Mrgs. 10 Uhr = 322‴ 29	den 2. Mrgs. 8 Uhr = 314‴ 57	den 8. Abends 2 Uhr = 17° 5	den 28. Mrgs. 7 Uhr = 4° 0	Regen am 1., 2., 12., 16., 24. Nebel: am 5., 9., 14., 17., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 28., 29., 30., 31. Reif: am 4., 5., 22., 26., 27., 28., 29.	Herrschender Wind NO.; stürmisch in der Nacht vom 15. auf 16. aus W.	Bei Nebel stark positiv am 21., 22., 23., 24., 29., 30.	Tägliche Bewegung der Deklination von Morgens 8 Uhr bis 1 Uhr Abends im Mittel = 7′ 64; der Horizontalintensität von 7 Uhr Morgens bis 11 Uhr Morgens, im Mittel = 0.00152. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 4., 5, 9., 12., 22., 23.	Ganz besonders häufig Krankheiten der Luftwege: akute Bronchialkatarrhe, Keuchhusten, Pneumonieen; — Typhoidfieber.

Monat	Barometer bei 0° R. Maximum	Barometer bei 0° R. Minimum	Temperatur nach R. Maximum	Temperatur nach R. Minimum	Feuchtigkeit der Luft	Windrichtung und Stärke	Elektrizität	Erdmagnetismus	Vorkommende Krankheiten
November	den 6. Mrgs. 10 Uhr = 322‴ 08	den 11. Mrgs. 7 Uhr = 309‴ 35	den 11. Ab. 1 Uhr = 4° 7	den 18. Mrgs. 7 Uhr = — 10° 2	Regen: am 11., 23., 24. Schnee: am 3., 4., 7., 12., 13., 14., 15., 16., 19., 21., 26., 27, 30. Regen u. Schnee: am 9., 25., 28.. 29. Reif: am 3., 4, 6., 7., 18., 19. Nebel: am 1., 2., 4, 8., 18., 19., 22.	Herrschender Wind: W.; anhaltend starker W. vom 14. bis 16 u. vom 23. bis 26. Sturm: am 14. u. 24 aus W.; am 25. Mrgs. Gewittersturm aus W.	Sehr stark positiv am 4., 17., 18., 20. stark negativ am 9., 15. u. 28.	Tägl. Bewegung der Deklination v. 8 Uhr Mrgs. bis 1 Uhr Ab. im Mittel = 3′ 88; der Horizontalintensität v. 7 Uhr Mrgs. bis 3 Uhr Ab. im Mittel = 0.00102. Ungewöhnl. magnetische Bewegungen am 8., 19., 20.	Herrschten am meisten Krankheiten des Verdauungsapparates, vornäml. dysenterische Prozesse leichteren Grades, Bronchialleiden vermindert. — Keine Typhoidfieber, einige Wechselfieber. Keine akuten Exantheme. —
Dezember	den 21. Mrgs. 11 Uhr = 322‴ 78	den 26. Mrgs. 7 Uhr = 304‴ 58	den 6. Ab. 1 Uhr = 6° 7	den 3. Mrgs. 8 Uhr = — 10° 0	Regen: am 12., 14., 31. Schnee: am 1., 2., 15., 23., 26., 27., 30. Reif: am 3., 12., 23. Nebel: am 4., 11., 12., 15., 16., 18., 19., 20., 29.	Herrschender Wind: W.	Elektrizität der Luft: sehr stark positiv am 2., 3., 4., 6., 22., 27., 29., 30.	Tägl. Bewegung der Deklination von 9 Uhr Mrgs. bis 1 Uhr Ab. im Mittel = 2′ 52; der Horizontalintensität v. 7 Uhr Mrgs. bis 4 Uhr Ab. im Mittel = 0.00092. Ungewöhnl. magnetische Bewegungen am 4., 17., 29.	Vorherrschend Krankheiten des Magens und der Gedärme. Einige Cholera infant.; Typhoide Fieber. — Einige Fälle von gutartigem Scharlach, akute Bronchialkatarrhe, Keuchhusten. —

Monat	Barometer bei 0° R. Maximum	Barometer bei 0° R. Minimum	Temperatur nach R. Maximum	Temperatur nach R. Minimum	Feuchtigkeit der Luft	Windrichtung und Stärke	Elektrizität	Erdmagnetismus	Vorkommende Krankheiten
Januar (1857)	den 9. Mrgs. 11 Uhr = 320''' 67	den 11. Ab. 5 Uhr = 307''' 86	den 4. Ab. 1 Uhr = 4° 5	den 17. Mrgs. 8 Uhr = 10° 0	Schnee: am 6., 7., 8., 11., 14., 15., 19., 24/25., 28. Regen: am 2., 3., 11/12. Regen u. Schnee: am 12. Reif: am 5., 22., 23., 24. Nebel: am 5., 13., 16., 21., 22., 23., 24., 25., 31. Höhenrauch: am 17.	Herrschender Wind: NO.	Sehr stark positiv am 5., 16., 19., 25; stark negativ am 7. Mrgs. 7 Uhr.	Tägl. Bewegung der Deklination von 9 Uhr Mrgs. bis 1 Uhr Ab. im Mittel = 3' 79; der Horizontalintensität v. 7 Uhr Mrgs. bis 12 Uhr Mitt. im Mittel = 0.00097. Ungewöhnl. magnet. Bewegungen am 11. und 17.	Fälle von Varizellen und Scharlach. Typhoide Fieber. — Bronchialkatarrhe, Keuchhusten, Wechselfieber. —
Februar 1857.	den 27. Mrgs. 11 Uhr = 322'''58	den 3. Mrgs. 8 Uhr = 313'''48	den 11. Ab. 2 Uhr = 6°1	den 10. Mrgs. 7 Uhr = — 11°6	Regen: am 11., 12., 19., 21. Schnee: am 4. Nebel: am 4., 6., 7., 15., 23., 24., 28.	Herrschender Wind: NO.	Sehr stark positiv am 6. 7. 11. 13. 17.	Tägliche Bewegung der Deklination von 9 Uhr Morgens bis 2 Uhr Abends im Mittel = 5'97. Der Horizontalintensität v. 7 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends im Mittel = 0.00145. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 10., 16., 27.	Ausser den gewöhnlichen Krankheiten des Magens und der Gedärme gastrische und Darmkatarrhe, — Epidemische Parotitis, Bronchialleiden, Keuchhusten, Wechselfieber. Kein akutes Exanthem. —

Monat	Barometer bei 0° R. Maximum	Barometer bei 0° R. Minimum	Temperatur nach R. Maximum	Temperatur nach R. Minimum	Feuchtigkeit der Luft	Windrichtung und Stärke	Elektrizität	Erdmagnetismus	Vorkommende Krankheiten
März	den 2. Mittags 12 Uhr = 322'''51	den 31. Abends 6 Uhr = 311.'''67	den 15. Abends 3 Uhr = 12° 2	den 14. Morgens 7 Uhr = — 8° 8	Regen: am 8., 15., 24., 25., 26., 27., 28., 29., 30. Schnee: am 6., 10., 11., 12., Regen u. Schnee: am 5., 9., 16. Nebel: am 1., 2., 4., 23. 24., 27. Reif: am 3., 4., 14., 18., 20., 23., 30.	Herrschender Wind: W. Anhaltend starker O. vom 17. bis 21; stürmischer O. am 20.	Sehr stark positiv am 1. und 2.; stark negativ am 10.	Tägliche Bewegung der Deklination von Morgens 8 Uhr bis 1 Uhr Abends im Mittel = 7.'90; der Horizontalintensität von 7 Uhr Morgens bis 12 Uhr Mittags im Mittel = 0.00083. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 11., 13., 17., 18., 20.	Epidemische Parotitis. Bronchialaffektion. — Keuchhusten. — Typhoidfieber. — Einige Varicellen. —
April	den 20. Mrgs. 10 Uhr = 320'''10	den 13. Mrgs. 11 Uhr = 309'''87	den 9. Abends 3 Uhr = 15° 4	den 26. Mrgs. 7 Uhr = — 0° 7	Regen: am 7., 11. 12., 16., 21., 22., 29., 30. Schnee am 25. Regen und Schnee: am 13., 14., 15., 23., 24., 27., 28. Gewitter: am 10., 11., 14.	Herrschender Wind: W. Anhaltender (schwacher) NO. vom 25. bis 30.	Sehr stark positiv am 14., 17., 23; stark negativ am 23. (Ab). 24. u. 30.	Tägliche Bewegung der Deklination von 8 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends im Mittel = 10'47; der Horizontalintensität von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends im Mittel = 0.00105. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 12., 13, 26., 27.	Gewöhnliche Verdauungskrankheiten vorherrschend. Typhoide und einige intermittirende Fieber. Bronchialkatarrhe, Keuchhusten, Varicellen. —

Monat	Barometer bei 0° R. Maximum	Barometer bei 0° R. Minimum	Temperatur nach R. Maximum	Temperatur nach R. Minimum	Feuchtigkeit der Luft	Windrichtung und Stärke	Elektrizität	Erdmagnetismus	Vorkommende Krankheiten
Mai	den 16. Mrgs. 7 Uhr = 319'''55	den 26. Abends 2 Uhr = 312'''40	den 23. Abends 3 Uhr = 21°0	den 3. Mrgs. 7 Uhr = —2°5	Regen: am 1., 4., 12., 13., 16., 17., 18., 24., 26., 27., 29., 30., 31. Gewitter: am 11., 16., 17., 24, 26., 30.	Herrschender Wind O. Anhaltender O. vom 6.—10.	Sehr stark positiv am 2., am 16., 24. — stark negativ am 11., 12., 13., 16., 24 (bei Gewitter)	Tägliche Bewegung der Deklination von 8 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends Mittel = 10'97; der Horizontalintensität von 10 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends im Mittel = 0.00106. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 7., 8., 25.	Bronchialleiden, Keuchhusten. — Einige Krupfälle. — Typhoide Fieber. — Varicellen. —
Juni	den 25. Mrgs. 11 Uhr = 321'''19	den 30. Abends 4 Uhr = 315'''16	den 29. Abends 3 Uhr = 23°4	den 1. Mrgs. 7 Uhr = 5°4	Regen: am 1., 4., 8., 9., 10., 11, 12., 13., 21., 29. 30, Gewitter: am 4., 8., 21., 22., 23., 29., 30. Gewittersturm: am 30. mit starkem Regen und etwas Hagel.	Herrschender Wind O. Anhaltender NO. und O. vom 14. —20. u. 23.—25; stark am 18. u. 19., am 23. u. 24.	Sehr stark positiv am 4. u. 29.; sehr stark negativ am 13, 21., 25.	Tägliche Bewegung der Deklination von 7 Uhr Morgens bis 1 Uhr Abends im Mittel = 10'94; der Horizontalintensität von 10 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends im Mittel = 0.00082. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 5., 10., 22.	Bronchialkatarrhe; Keuchhusten. — Typhoide, intermittirende und rheumatische Fieber. Diphtheritische Prozesse des Mundes und Rachens in vermehrtem Grade. Stomacace. —
Juli	den 13. Mrgs. 10 Uhr = 321'''74	den 1. Abends 4 Uhr = 315'''88	den 16. Abends 3 Uhr = 24°9	den 1. Mrgs. 7 Uhr = 10°7	Regen: am 1., 3., 7., 17., 22., 23., 27., 28., 30. Gewitter: am 1., 3., 21., 28.	Herrschender Wind W.	Sehr stark positiv am 21. und 28; stark negativ am 3., 21. (Abends) und 28.	Tägliche Bewegung der Deklination von 7 Uhr Morgens bis 2 Uhr Abends im Mittel = 10'65; der Horizontalintensität von 10 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends im Mittel = 0.00099. Ungewöhnliche magnetische Bewegungen am 8., 12., 26., 27.	Vorherrschend Magen- und Darmleiden; — in auffallender Menge dysenterische Prozesse u. Cholera infantum, ausserdem Bronchialaffektionen, Keuchhusten — Laryngospasmen. Ikterische Krankheiten. Typhoidfieber. — Von akuten Exanthemen einzelne Scharlach u. Varicellen.

Eine genaue Würdigung und ein sorgfältiger Vergleich der Witterungsverhältnisse, worüber man in neuester Zeit zur Ergründung von Krankheitsursachen mit grossem Fleisse Studien angestellt hat, die man mit grossem Interesse liest, dürfte gleichwohl darthun, dass man doch bis zur Zeit zu keinem bestimmten Resultate in dieser Weise gekommen ist. — Die Witterungsverhältnisse, Winde, Regen, Elektrizität und der Ozongehalt stehen nur zu oft im grellen Widerspruche zu den herrschenden Krankheiten und, während man in einzelnen Jahren und Monaten an einem und demselben Orte dieselbe genaue Wiederkehr in den Witterungsverhältnissen wahrnimmt, verändern sich die Krankheiten in höchst origineller Weise. — Es fehlt demnach ein wichtiges Etwas in diesen Beobachtungen; vielleicht ist aber auf dem Wege, den mit so grossem Erfolge und Geschicke Hr. Professor Dr. Pettenkofer dahier zur Ergründung der asiatischen Brechruhr eingeschlagen hat, in steter und geschickter Vergleichung des Witterungsverhältnisses zur Ergründung mancher uns seither noch unbekannter Krankheitsursachen Grosses zu entdecken. —

Vergleichen wir nun nach den beigefügten Schematen die von Monat zu Monat aufgezeichneten Krankheiten mit den Witterungsverhältnissen, die wir für diesen unseren Gebrauch dem Münchener ärztlichen Intelligenzblatte entnommen haben, so kommen wir zu nur negativen Resultaten, zu einigen zwar sonderbaren, uns wenigstens nicht erklärlichen Erscheinungen, aber keineswegs zu sicheren Schlüssen.

Uebrigens glauben wir, es sollten nur epidemisch oder allenfalls akut auftretende Krankheiten zu Untersuchungen in dieser Weise benützt werden, andere, wie z. B. skrophulöse oder tuberkulöse Krankheiten, Rhachitis, Cerebralleiden u. s. w. haben in uns viel näher liegenden und besser bekannten Ursachen ihre Entstehung; wir werfen daher auf derartige Leiden, auf die akuten Darmaffektionen, auf die Krankheiten der Luftwege, als Bronchitis acuta, Krup, Keuchhusten, auf die typhoiden Fieber, auf die akuten Exantheme einen kleinen Rückblick. —

Während z. B. ziemlich gleiche Witterungsverhältnisse in den Monaten Septbr. und Oktbr. 1856 sich zeigten, traten im

Oktbr. auf einmal Bronchialleiden in solcher Zahl auf, dass sie wirklich als Epidemie angesehen werden konnten. Im Oktbr. 1857 sind dieselben Witterungsverhältnisse waltend gewesen, wie im Oktbr. 1856, und Bronchialleiden gehörten zu den Seltenheiten. —

Der Keuchhusten band sich im Jahre 1857 an keine Jahreszeit, an keine Witterungsverhältnisse, an keinen Ozongehalt, in jedem Monate zeigte er sich beinahe gleich stark. — So hatten wir auch in jedem Monate eine gleiche Zahl typhoider Fieber zu behandeln, und der Monat Dezember weist keinen Fall auf. Ohne auffallende Erscheinungen und Veränderungen in der Atmosphäre beginnen im Monate Februar Entzündungen der Parotis, die im März zur Epidemie sich steigern. —

Akute Exantheme zeigen sich in allen Monaten und verschwinden schnell wieder, nur die Masern schweigen ganz, während sie im Jahre $18^{55}/_{56}$ und nun wieder 1858 hier die ganze Stadt als lang andauernde Epidemie heimsuchten. Cholera infantilis und leichte Dysenterieen kamen bei den verschiedensten Witterungsverhältnissen in den Monaten Juli und Dezember zur Behandlung.

Nach diesen Erörterungen kamen wir nun zu einer Darstellung derjenigen Krankheitsformen, die wir zu näherer Besprechung für geeignet hielten, und gedenken dabei der therapeutischen Experimente, die uns bei diesen Leiden indizirt erschienen sind. —

Wenn wir nicht allein durch diesen Bericht, sondern durch eine allgemeine statistische Zusammenstellung der eilf Jahre der Wirksamkeit unseres Hospitales (unsere Anstalt nimmt sein Kontingent grösstentheils aus der armen Bevölkerung von München) mit Bestimmtheit darthun können, dass Kinder von Müttern, die nicht im Stande sind, ihre Frucht selbst zu ernähren, also dieselbe in Kost und Pflege zu fremden Personen geben müssen, am häufigsten Erkrankungen, und zwar Darmleiden und Atrophieen, unterworfen sind, so wollen wir dem Institute der soge-

nannten Kostplätze dahier, welches von unserer Polizei seit einigen Jahren, so gut es von dieser Seite nur immer möglich ist, gehandhabt wird, nicht alle Schuld beimessen, sondern nur wiederholt auf den grossen Nachtheil einer künstlichen Ernährung der Kinder überhaupt aufmerksam machen. —

Können in der Regel unverheirathete Personen, nämlich Mägde, Fabrikarbeiterinnen, Näherinnen, Taglöhnerinnen, falls nicht die eine oder die andere ihr Kind so lange an der Brust behält, bis sie eine Ammenstelle bekömmt, — ihre Kinder nicht selbst säugen, weil sie bald wieder in einen Dienst oder in Arbeit treten müssen, so wird es auch bei den verheiratheten Frauen, die der armen Bevölkerung angehören und daher Arbeit suchen müssen, und dabei schlechte Wohnung haben, nur zu häufig zur Unmöglichkeit, ihre Kinder selbst zu ernähren. — Uebrigens macht München leider keine Ausnahme von anderen grossen Städten, und die natürliche Ernährung der Kinder durch die Mutterbrust ist selbst in besseren Ständen fast ganz ausser Gebrauch gekommen, — das bequeme Aushilfsmittel hiefür aber, ein zweckmässiges und wohl organisirtes Ammeninstitut, liegt dahier noch sehr im Argen. —

Wie soll nun der Arzt diesen armen, hülflosen Wesen gegenüber sich verhalten? —

Regulirt, — so heisst in den pädiatrischen Schriften über diesen Gegenstand, — die Diät — sorgt für gesunde Luft, für Reinlichkeit, für gute Bekleidung, und man wird in der Behandlung von Neugeborenen glücklich sein. —

Wenn aber schon bei bemittelten, intelligenteren Eltern die Ernährung der kleinen Kinder noch sehr Vieles zu wünschen übrig lässt und man mit Vorurtheilen und Missverständnissen aller Art zu thun hat, ja, wenn man selbst, wo diese Dinge wegfallen, mit der Auswahl der Nahrungsmittel für Säuglinge in Verlegenheit kommt, — (unverfälschte, ächte Kuhmilch ist in der Regel in grösseren Städten, wenigstens dahier in München, nur selten zu bekommen) — wie wird eine künstliche Ernährungsweise bei der ärmeren Bevölkerung geschickt einzuleiten sein? —

Kuhmilch — so schreibt man — ist eines der besten Surrogate für Frauenmilch, — Kuhmilch ist auch überall zu haben; man verdünne diese Milch je nach dem Alter des Kindes mit Wasser,

lege aber überall Massstab und Wage an, und die künstliche Ernährung wird den Kindern gut bekommen! Wohl! Wie kann aber bei den sogenannten Kostfrauen, die gewöhnlich 2 Kinder zu versorgen haben, natürlich in ärmlichen Verhältnissen leben, für die ganze Verpflegung eines Kindes nur 5 fl. pro Monat bekommen, oder bei armen Tagwerkern, die von Morgen bis Abend nicht zu Hause sind, ihre kleinen Kinder den etwas älteren Kindern zur Ueberwachung anvertrauen oder dieselben einstellen, d. h. den Nachbarsleuten — meistens einer alten armen Frau— bis zum Abende überlassen, wie kann hier, fragen wir, die Ernährung auf die Art und Weise, wie sie allein nützlich wird, nämlich so, dass die flüssige Nahrung dem Kinde gerade so gereicht wird, wie die Mutterbrust sie bietet, geleitet werden? Wie kann es unter solchen Umständen durchgeführt werden, dass die künstliche Nahrung in der Temperatur, Quantität, Mischung, Zeit der Darreichung immer ganz genau nach allen Regeln der Diätetik gewährt wird? Es fehlen alle Erfordernisse; es fehlt hier Geschick, Ruhe, guter Wille, und vor Allem eine gesunde, ächte Milch, indem derlei Leute natürlicherweise ihren Bedarf aus dem nächstgelegenen Milchladen kaufen *).

Die Ernährungsweise solcher Kinder aber auf andere Weise zu vollführen, z. B. mit Fleischbrühe, mit Schleimsuppen, mit Reiswasser und Eigelb — oder, wie Hr. Gumprecht in Hamburg will, mit Pferdefleischbrühe (als einem wohlfeilen und guten Nahrungsmittel für Kinder armer Leute, — bei uns aber zur Zeit noch nicht gebräuchlich) — ist theils aus Abneigung für derartige Kost, theils aus Armuth noch viel weniger möglich. —

Wir haben eben deswegen, weil wir auf obige Weise keine

*) Die in neuester Zeit gegründeten so humanen Krippenanstalten erleichtern zwar den armen Eltern die schwierige Ernährung ihrer Kinder und müssen, wie die Kinderspitäler, natürlicherweise eine grössere Ausdehnung gewinnen, um allgemein Gutes leisten zu können; — übrigens sollte durch dieselben die natürliche Ernährung der Leibesfrucht befördert werden, und man sollte Müttern, die ihre Kinder selbst stillen, die Aufnahme für ihre Kinder auf alle mögliche Weise erleichtern, um dadurch die mutterlose, höchst verderbliche Erziehung der Kinder allmählig mehr und mehr zu verdrängen. —

zweckmässige Ernährung für Säuglinge einzuleiten im Stande waren, das seither beinahe in allen Familien, namentlich der ärmeren Klasse, — gebräuchliche Mehlmuss zu verdrängen und Semmelmuss — in der schon von uns in der deutschen Klinik näher bezeichneten Weise — dazu Reiswasser zum Getränke, einzuführen gesucht, — eine Ernährungsweise, die für Kinder, welche ohne Brust erzogen werden müssen, der Erfahrung gemäss wohl besser ist, als obige, — aber gewiss lange noch nicht die natürliche Ernährung ersetzt. —

Ein weiterer, sehr übler Umstand bei der Ernährung kleiner Kinder ist der Schnuller, Sauglappen; — wenn nicht ein allgemeines Verdikt gegen diesen Ruhebringer und Schmerzensstiller, wie ihn Wartfrauen und Mütter bezeichnen, erlassen wird, so sind alle Aerzte zusammen nicht im Stande, ihn zu verbannen, — so gross ist die Macht der Gewohnheit, wenigstens bei uns zu Lande, und alle Gründe seiner Schädlichkeit für Mund und Darmkanal treffen nur taube Ohren. —

Wie dankenswerth es auch ist, wenn von den Behörden ein vorzügliches Augenmerk auf die Beschaffenheit der zum Verkaufe gebrachten Milch gerichtet wird, so ist es doch unmöglich, dass arme Kostfrauen, dass Familien aus der ärmeren Bevölkerung einer grossen Stadt unverfälschte, reine Milch bekommen, und ist dieselbe auch von den Verkäufern nicht verfälscht, so kommt sie doch meistens von Kühen, die unzweckmässig ernährt werden, und bringt somit, was man freilich noch immer nicht von vielen Seiten anerkennen will, den grössten Nachtheil den Individuen, die ganz allein von ihr leben sollen, — nämlich den Säuglingen und kleinen Kindern. —

Mit den Wohnungen für unsere armen Kleinen sieht es in der Regel nicht viel besser aus, als mit ihrer Ernährung. — Meistens ist Wohnzimmer, Schlaf-, Koch-, Arbeits- und Badezimmer ein und dasselbe Gemach, und zwar ein sehr kleiner Raum. — Wie soll da, und namentlich im Winter, wo noch dazu alle Fenster mit Moos verstopft oder mit Papier verklebt sind, für eine gehörige Ventilation gesorgt werden? Und ist nicht reine gute Luft dem Gedeihen des Kindes so nothwendig wie gute, richtige Kost? —

Wie es mit der Reinlichkeit und dem Wechseln der Wäsche

in solchen Verhältnissen bei dem besten Willen der Leute wohl aussieht, begreift sich leicht.

In solchen Verhältnissen lebende Kinder machen nun in der Mehrzahl der Fälle nur eine Reihe von Krankheitserscheinungen durch, die, wenn sie auch nicht immer zum Tode führen, doch die Grundlage zu vielen, manchmal erst in späteren Jahren auftretenden und nun für den Arzt unerklärbaren Uebeln bilden, weil dazumal der wichtigste Anhaltspunkt — die Anamnese — fehlte. —

Bieten uns nicht Pflanzen, wenn sie in einem schlechten, für ihr Gedeihen unpassenden Erdreiche erzogen und fehlerhaft gepflegt werden, ein analoges Bild? Verwelken sie auch nicht allemal, tragen sie doch für immer die Spuren einer fehlerhaften Kultur an sich! Ist es mit den Thieren jeder Gattung anders? Und es soll der Mensch allein, — der, was sonderbar, aber doch wahr ist, verhältnissmässig öfter als Pflanze und Thier gerade in seiner Entwickelungsperiode, in seiner Blüthezeit in den unpassendsten Verhältnissen leben muss, unbeschädigt, unbenachtheiligt daraus hervorgehen und jedes Ungemach überwinden können?

Hängen nicht hiemit auch die mangelhaften Entwickelungen geistiger Fähigkeiten zusammen, und ist nicht hierin mit apodiktischer Gewissheit die Raçenverschlechterung und die Hauptursache für das Heer der Kinderkrankheiten zu suchen? —

Hält man auch derartige Bemerkungen für bekannt genug und deshalb für überflüssig, so können sie doch nicht oft genug wiederholt werden, denn sie dringen tief in's Mark der Nation ein und verlangen gebieterisch Abhilfe, die, wenn auch nicht vollständig, doch jedenfalls weit mehr gewährt werden kann als bislang.

Was könnte eine richtige Belehrung über Erziehung, über Haltung und Pflege der Kinder, von Sachverständigen, — von Aerzten ausgeführt, — nicht Alles nützen! Was würde eine Ueberwachung von Kostplätzen und Armenhäusern durch Aerzte, die mit der Pädiatrik vollkommen vertraut sind, nicht für grosse Vortheile gewähren! Sollte aber alles Dieses geschehen, so müsste vor Allem das Studium der Pädiatrik, aber auch weit eifriger, weit mehr betrieben und auf Universitäten als ein unumgängliches Erforderniss eingeführt werden. —

Nach unseren Erfahrungen nun, die wir nicht am Schreib-

pulte, sondern in den Hütten und Wohnstuben der Armen, gesammelt haben, ist gewöhnlich das erste Leiden, welches Päpelkinder befällt, — der sogenannte Mehlhund, — die Habe, — Stomatitis pseudomembranacea s. parasitica. — Ich werde mich hier nicht über die Entstehungsweise dieses Leidens verbreiten; sie ist bekannt; ich will nur von der Volksmeinung über diese nicht unwichtige Mundkrankheit hier bei uns zu Lande Einiges bemerken. — In der bei weitem grössten Mehrzahl hält man diese Stomatitis pseudomembranacea nicht nur nicht für schädlich, sondern sogar für nothwendig und nützlich, und es ist allgemein der Glaube verbreitet, dieselbe müsse jedes Kind bekommen, und es würde durch sie, wie durch die Gelbsucht, viel schlechter Stoff aus dem Körper geschafft; — auch müsse sie genau 9 Tage zu- und 9 Tage abnehmen. — Während dieser Zeit geschieht daher entweder gar nichts gegen dieses Leiden, oder die Hebamme gibt ein Säftchen, oder man holt ein solches aus der Apotheke, — gewöhnlich Honig oder Syrup. — Es ist natürlich, dass während dieser Zeit solche Kinder wenig essen, viel schreien, wenig und unruhig schlafen, gewöhnlich an Diarrhoe leiden, und sohin abmagern und kraftlos werden. — Aber in den meisten Fällen ist dieses irrthümlich für unschuldig gehaltene Leiden von weit ernsthafterer Natur, nicht bloss eine lokale Erkrankung der Schleimhaut des Mundes und des Rachens, sondern eine Folge oder vielmehr ein Symptom der allgemeinen Störung der Digestion, bedingt durch Magen- und Darmkatarrhe, und führt unter den bekannten Erscheinungen, als: Erbrechen, Diarrhoe gänzlichem Verfalle der Kräfte u. s. w. zur Pädatrophie.

Wir wollen nicht untersuchen, wie von Seiten vieler Aerzte diese Leiden aufgefasst werden; wir wollen nicht bemerken, welche diätetischen Verhaltungsmassregeln und Medikamente von Seiten der Angehörigen rechtzeitig angewendet werden können, — wir wollen aber mit Bestimmtheit aussprechen, dass durch dieses Leiden (Erkrankung sämmtlicher Schleimhäute des Verdauungsapparates), das von uns mit den Namen Magen- und Darmkatarrh bezeichnet wird, weil die pathologische Anatomie eine solche Erkrankung in diesen Theilen hauptsächlich nachweist, — die meisten Todesfälle unter den Säuglingen hiesiger Stadt, — statistisch nachweisbar, herbeigeführt werden.

Von unseren ambulatorisch behandelten Kindern litten über 1000 an Krankheiten des Digestionsapparates; — eine sehr grosse Zahl hievon war prodromisch von der eben genannten Stomatitis pseudomembr. befallen. — Die grösste Zahl der Krankheiten des Nahrungsschlauches war von einer und derselben Natur und kam von einer und derselben Ursache her, — es war Magen- und Darmkatarrh aus fehlerhafter, ungleichmässiger Ernährung. — Aus solchen Erkrankungen resultiren die verschiedensten weiteren Formen, von denen aber vorzüglich die Atrophie der Ausgang ist, der diese armen Kinder, auch wenn sie vollkommen gesund und kräftig geboren waren, schon in wenigen Wochen unterliegen. — Wir haben von 196 Todten allein 124 an Atrophie verloren *).

Was unser Heilverfahren gegen die bezeichneten Leiden anbelangt, so versteht es sich von selbst, dass wir auf die möglichst beste Weise die Diät zu reguliren suchen. — Dass wir bei heftigen Diarrhöen keine andere Nahrung als dünne Schleimsuppe (Fleischsuppe aus Kalbsknochen bereitet) reichen lassen, dass wir bei Stomatitis pseudomembr. die Kur mit örtlicher Anwendung von Argentum nitricum unterstützen, beim grossen Verfalle der Kräfte und bei Abmagerung Wein und namentlich Bordeaux, Madeira, Tokayer, sodann aus der Reihe der Medikamente Tinct. Ferri pomata, Chinin u. s. w. geben, haben wir in unseren früheren Berichten schon erwähnt. — Wir sind, trotz der vielen aufgezählten üblen Verhältnisse, in denen sich die Mehrzahl der von uns behandelten Kinder befindet, wenn anders unsere Anordnungen mit Willenskraft und Geschick von den Müttern und Kostfrauen vollführt wurden, nicht unglücklich in unseren Erfolgen; — viele dieser armseligen Wesen gedeihen, wenn auch langsam, und werden über alle diese Klippen später zu einer vollkommenen Gesundheit gebracht. —

*) Die umstehende, aus amtlichen Quellen entnommene Zusammenstellung der Geburten und Sterbefälle in der Stadt München vom August 1856 bis Ende Juli 1857 mit besonderer Berücksichtigung der ehelichen und unehelichen Geburten wird hier gewiss nicht ohne Interesse sein.

Zusammenstellung.

A. Geburten.

Jahrgang	Monat	ehelich männliche	ehelich weibliche	unehelich männliche	unehelich weibliche	Summe der ehelichen	Summe der unehelichen	Hauptsumme sämmtlicher Geburten
1856	August	94	103	67	86	197	153	350
„	September	98	95	72	65	193	137	330
„	Oktober	111	93	86	72	204	158	362
„	November	90	96	78	64	186	142	328
„	Dezember	93	99	100	106	192	206	398
1857	Januar	88	92	113	104	180	217	397
„	Februar	113	91	108	86	204	194	398
„	März	110	95	124	103	205	227	432
„	April	93	97	99	84	190	183	373
„	Mai	117	95	107	93	212	200	412
„	Juni	95	87	92	93	182	185	367
„	Juli	104	91	92	93	195	185	380
Summa	. . .	1106	1134	1138	1049	2340	2187	4527
„	August	110	86	71	80	196	151	347
„	September	93	98	94	112	191	206	397
Summa pro Aug. u. Sept. 1857.	. . . . .	203	184	165	192	387	357	744

B. Sterbefälle.

Jahrgang	Monat	Kinder	Erwachsene	Hauptsumme sämmtlicher Sterbefälle
1856	August	141	128	269
„	September	177	136	313
„	Oktober	187	152	339
„	November	168	155	323
„	Dezember	145	159	304
1857	Januar	175	167	342
„	Februar	185	181	366
„	März	201	222	423
„	April	195	195	390
„	Mai	190	178	368
„	Juni	179	172	351
„	Juli	152	143	295
Summa	. . . . .	2095	1988	4083
„	August	187	140	327
„	September	207	130	337
Summa pro Aug. u. Sept. 1857.	. . . . .	394	270	664

Bei Dyspepsieen (Status gastricus, fieberlosem Catarrhus gastricus), woran kleine Kinder, die ordentlich ernährt werden, sehr häufig leiden und dabei bald entkräftet werden oder in schwere Krankheiten verfallen, ist die Regulirung der Kost und einige Tage hindurch die Darreichung nur äusserst weniger Nahrungsmittel die Hauptsache. Aus der Reihe der Medikamente behaupten hier Rheum und Ipekakuanha in schwachen Aufgüssen den ersten Platz, und ist der Darm nicht in weiterer Strecke ergriffen, das Hufeland'sche Kinderpulver. — Bei einigen älteren Kindern mit trägen oder lehmartigen Stühlen passt der Syrup. Cichorii cum Rheo.

Die Stomacace, die uns auch in diesem Jahre sehr häufig zur Behandlung kam, findet rasche Heilung durch Kali chloricum. Wir können dieses herrliche Mittel, das immer noch nicht allenthalben die gehörige Würdigung gefunden hat, nicht oft und warm genug empfehlen. — In einigen hartnäckigen Fällen, wo wir die schadhaften Zähne nicht entfernen konnten, wendeten wir bei dem innerlichen Gebrauche obigen Mittels ein Mundwasser von Tinct. Myrrhae cum Spiritu Cochlear. ana und zwar einen Kaffeelöffel voll auf ein Weinglas voll Wasser zum Ausspülen des Mundes mit den besten Erfolgen an. —

Die Diphtheritis des Mundes und Rachens, der wir als sekundärem Leiden bei durch irgend eine Krankheit abgeschwächten Kindern sehr häufig begegneten, kam später, als das Scharlach eine grössere Herrschaft gewann und als die Parotitis epidemisch auftrat, bei vielen Kindern, wenn sie auch nicht von diesem Leiden ergriffen wurden, als selbstständige primäre Krankheit vor. — Wir werden hierauf in unserer Abhandlung über den Krup zurückkommen; und bemerken hier nur, dass wir bei diesem Uebel eine lokale Behandlung für dringend nothwendig erachten und von den Nachtheilen, die einige französische Aerzte, z. B. Marechal und Baron, hievon gesehen haben wollen, nichts beobachtet haben; natürlich muss Grundleiden und Individualität, wie in jeder anderen Krankheit, so auch hier, strenge Berücksichtigung finden. — Wir ziehen eine starke Solution von Argent. nitric. (℈j auf ℥j—℥jß destl. Wassers) den anderweitig empfohlenen Mitteln, z. B. der Salzsäure, dem Oleum u. s. w., vor. —

Die Cholera infantum sporadica raffte uns mehrere Kin-

der jedesmal schon in einigen Stunden hinweg. Hier, wie bei der asiatischen Brechruhr, ist der Verlauf im Gegensatze zu der Wirkung aller unserer Arzneimittel ein viel zu rapider. Ist Hülfe irgend möglich, so muss innerlich und äusserlich Alles gethan werden, um Reaktion hervorzurufen und den Kreislauf zu regeln. Bei kleinen Kindern stehen unzweifelhaft die Bäder und zwar heisse Senfbäder *), Salzbäder, Reibungen nach denselben mit Kampherspiritus, Essig u. s. — Einhüllungen in warme Tücher oben an. Innerlich sind Naphthen (Essigäther Schwefeläther) Tinct. Opii crocat., Moschus am Platze. — Ist die Ursache der Erkrankung eine unbekannte, unserer Auffassung fremde, so ist der Verlauf um so stürmischer. Ist dagegen Erkältung oder ein Diätfehler Schuld und ist die Rapidität eine geringere, so ist die Therapie eine erfolgreichere. —

Mehrere Kinder sind in unseren Tagebüchern verzeichnet, die an heftiger Kolik und hiebei an hartnäckiger Verstopfung litten. — Wir konnten in den meisten Fällen eine fehlerhafte Kost, — dicken Mehlbrei, Genuss schlechter fetter Milch, als Ursache anklagen. Sie bieten im ersten Augenblicke das Bild einer Darmentzündung dar, haben aber im Verlaufe den Wechsel der Remission und Exazerbation zu deutlich, als dass man in der Diagnose irre werden könnte. — Ueberhaupt, was Peritonitis und Enteritis anbelangt, so kamen uns diese Krankheiten bei keinem Kinde in diesem Zeitabschnitte vor, gehören nach unseren Erfahrungen wenigstens im frühjugendlichen Alter zu den Seltenheiten, was im Gegentheile andere Beobachter nicht gefunden haben wollen und was uns wohl, wenn wir falsch diagnostizirt hätten, die Leichenbefunde nachgewiesen haben würden, da derartige Leiden meistens einen tödtlichen Verlauf zu nehmen pflegen.

Für derartige Koliken sind Clysmata oleosa, Kamillenbäder,

---

*) Es sei uns hier zu bemerken erlaubt, dass wir über die günstige Wirkung der Senfbäder bei diesem Leiden schon vor mehreren Jahren in der „deutschen Klinik" berichtet haben, die Erwähnung der ausgezeichneten Wirkung derselben in der Cholera infantum in Dr. Werthheimer's Reisebericht von Wien hat also keine Neuigkeit erzählt. —

Rizinusöl, Emulsionen mit Aqua Laurocerasi und Tinct. Opii crocata von entschiedenem Nutzen. Natürlich muss zugleich die Kost geändert und eine andere Ernährungsweise eingeführt werden. —

Die Colitis dysenterica, die sich durch Tenesmus, Abgang von Blut und schleimigen Massen, durch Schmerz im absteigenden Kolon, durch Unruhe, Schlaflosigkeit, grossen Durst und Fieberbewegungen charakterisirt, heilen wir meistens in einigen Tagen durch unsere schon bekannte Therapie: Kalomel mit Opium, Kamillenbäder, Klystire von kaltem Wasser oder selbst von Höllensteinlösung. Strenge Diät muss hier vor Allem eingehalten werden; die Kinder dürfen unsere Schleimsuppen oder versüsste Milch nicht geniessen; zum Getränke passt Mandelmilch, Reiswasser, Salepabkochung. —

Während die akuten Exantheme zeitweise ruhen und zeitweise als Epidemieen die Kinder heimsuchen, sind chronische Hautausschläge in Kinderspitälern und Ambulatorien stets vertreten. — Es würde die Gränzen eines Jahresberichtes weit überschreiten, wollten wir über die Ursache der Häufigkeit dieser Leiden im Kindesalter unsere Erfahrungen und Ansichten hier aussprechen; wir wollen dieses bei einer anderen Gelegenheit thun, und beschränken uns daher nur auf eine einzelne Anführung der vorgekommenen Fälle und nothwendigen Bemerkungen hierüber. —

Die Masern überzogen im Jahre $18^{55}/_{56}$ die ganze Stadt und schwiegen im Jahre $18^{56}/_{57}$, so dass uns in einem Zeitraume von 12 Monaten (vom August 1856 bis Ende Juli 1857) nicht ein Fall zur Behandlung kam und seitdem verbreiteten sie sich seit einigen Monaten schon wieder als Epidemie in der ganzen Stadt. — An akuten Exanthemen behandelten wir im abgelaufenen Jahre überhaupt nur 53 Kinder, davon litten 20 an Scharlach, 26 an Varicellen, 4 an fieberhafter Urticaria und 4 an erysipelatösen Formen. —

Der meist milderen Form des Scharlachs, die nach den Erfahrungen auch von anderen Aerzten höchst zerstreut in der Stadt vorkam und zur wahren Epidemie nicht ausartete, folgten in den Sommermonaten diphtheritische Prozesse und Erkrankungen der Parotiden, die im Monate März rasch wuchsen, aber eben so rasch wieder abnahmen. — Varizellen sind in diesem Jahre

noch beobachtet worden, aber nicht ein Fall von Varioloiden und Variola kam uns bei den Kindern zur Beobachtung, während im Blatternhause Variola öfters vorkam. —

Unsere Therapie in solchen Leiden ist stets eine negative, da wir uns seit langer Zeit sattsam überzeugten, dass ein medikamentöses Einwirken nie zu einer wesentlichen Besserung oder schnelleren Heilung selbst schwerer Fälle beiträgt. Ueber Wassersucht nach Scharlach, die wir einige Male behandelten, wird unser Hospitalbericht ausführlich handeln. —

An chronischen Hautausschlägen behandelten wir 131 Kinder. Die impetiginösen und ekzematösen Formen waren am meisten vertreten; ausser diesen sahen wir Prurigo (4), Lichen simplex und urticatus (6), Herpes und zwar Herpes zoster (3), und Herpes circinatus (6), Urticaria (5), Morbus maculosus (6), Pityriasis (8), Psoriasis (3), Eczema (2), allgemeine Furunculosis (7). Letztere kommt gewöhnlich bei schwächlichen, von kränklichen oder altersgebrechlichen Eltern erzeugten Kindern vor, und war uns immer ein übles Leiden. Dreimal waren atrophische Kinder mit solchen erbsen-, ja bohnengrossen, rasch in Eiterung übergehenden Furunkeln wie übersäet. Kaum waren dieselben geöffnet, was, beiläufig gesagt, so rasch als möglich gethan werden muss, — kaum waren sie von ihrem Inhalte, der aus schlechtem Eiter, Blut und abgestossenem Bindegewebe besteht, entleert, als sich sofort wieder neue bildeten. Nur bei grösster Reinlichkeit, zweckmässiger Ernährung und Anwendung passender innerer und äusserer Arzneimittel (Roborantien, China, Eisen, Säuren, aromatischen Bädern u. s. w.) gelingt hie und da die Heilung, — aber meist erst in vielen Wochen. — Wir haben uns über die Behandlung der chronischen Hautausschläge schon mehrmals in unseren Berichten ausgesprochen. Sie ist dieselbe geblieben. Bei möglichster Berücksichtigung des Grundleidens wenden wir als örtliche Mittel Oeleinreibungen, kalte Douche, Kataplasmen, Bäder u. s. w. an, — in äusserst hartnäckigen Fällen hat uns wieder die Fowler'sche Arseniksolution ausgezeichnete Dienste geleistet. —

Bei solcher Behandlung haben wir nie, selbst bei einer raschen Heilung lange bestandener Hautausschläge, am Rumpfe oder dem Kopfe, weder Gehirnkrankheiten noch allgemeines Un-

wohlsein, noch überhaupt irgend einen Nachtheil für die Gesundheit der Kinder bemerkt. Dagegen sahen wir nach der Anwendung von sogenannten austrocknenden Verbandwässern, namentlich nach Bleiwasser, bei zwei Kindern ungünstige Erfolge, die wir in unserem Spitalberichte anführen werden. —

Von den Krankheiten der Respirationsorgane, die sich auf 557 Fälle belaufen, trafen allein 160 auf den Monat Oktober 1856. — Obwohl in diesem Monate das beständigste Wetter herrschte, der Oktober in der That ein prachtvoller Herbstmonat gewesen war, am Morgen nur kurze Zeit dünne Nebel herrschten, die ein leichter Ost-, hie und da ein kühlerer Nordostwind bald verscheuchte, und wodurch meistens die sommerliche Mittagshitze angenehm abgekühlt wurde, traten gerade in diesem Monate Erkrankungen der Luftwege in auffallend grossem Verhältnisse gegen die übrigen Monate in diesem Jahre, namentlich gegen die Monate September und November, auf: — im September behandelten wir nur 55, im Oktober gar nur 28 Erkrankungen der Luftwege. — Nicht eine Influenza, ein katarrhöses Fieber, sondern ein fieberhafter Katarrh der Bronchien mit äusserst quälendem nächtlichem Husten, der mehrere Tage andauerte, dann aber schnell sich löste, befiel Säuglinge sowohl als Kinder des verschiedensten Alters, ja selbst Erwachsene blieben nicht verschont. Im Ganzen war dieser als rasche Epidemie, namentlich der Kinder, die ganze Stadt beherrscheude Bronchialkatarrh eine mildere Form, obwohl durch ihn der Keuchhusten sich steigerte und öfters Pneumonieen angefacht wurden. — Ein wohlgeordnetes Verhalten, viel lauwarmes Getränke, — Infusum florum Verbasci, ein schwaches Infusum rad. Ipecac. cum Aqua Laurocerasi, vor Allem aber der Tart. stibiat. in ungemessener Dosis in irgend einem schleimigen Vehikel waren unsere Maassregeln gegen dieses mehr lästige als gefährliche Leiden. —

Von den Krankheiten der Luftwege kamen 189 Fälle auf den Keuchhusten. Derselbe kam uns in jedem Monate zur Behandlung, herrschte in München das ganze Jahr hindurch, in den Monaten Oktober, Mai und Juni aber in stärkster Zahl. — Wir haben über dieses mehr lästige als wichtige Leiden schon mehrmals gesprochen und hatten im verwichenen Jahre wiederholt reiche Gelegenheit, Studien und therapeutische Versuche

darüber anzustellen; wir wollen aber unsere Erfahrungen so lange für uns behalten, bis wir nach der Erbauung eines neuen Kinderspitales im Stande sein werden, solche Kranke in die Anstalt aufzunehmen und dann mit denselben bei zweckmässigem diätetischem Verhalten und bei angepasster Temperatur — nach uns die zwei Hauptfaktoren für eine rasche und gründliche Heilung dieses Uebels — unter strenger Aufsicht unsere therapeutischen Versuche anzustellen in den Stand gesetzt sind. — Bisher haben wir denn doch noch immer von der Belladonna, kleinen Gaben Morphium, Aqua Laurocerasi, später vom Chinin und Lichen islandicus die besten Erfolge erzielt, während alle anderen noch so sehr gepriesenen Mittel thatsächlich von geringerem oder gar keinem Erfolge waren. — Mit Komplikationen kamen uns mehrere Fälle vor und zwar mit Bronchopneumonie 6, von denen 2 tödlich endeten. — Ebenso bildete der Keuchhusten die Grundlage zur Tuberkulose der Lungen, an der wir 3 Kinder verloren. —

An Pneumonieen behandelten wir über 40 Kinder, — davon starben 6, von denen allein 4 auf den Monat Oktober fallen. — Die Lungenentzündungen waren meistens sekundäre, betrafen Kinder, die schon von anderen Krankheiten geschwächt waren, oder entwickelten sich aus einem Keuchhusten, oder aus einem Bronchialkatarrh; sie waren meistens lobulär und endeten zweimal als tuberkulöse Pneumonie, von denen wir später die zwei Leichenbefunde nachtragen werden. —

Frische krupöse Pneumonieen bei gesunden älteren Kindern heilen, wenn nicht beide Lungen in grosser Ausdehnung ergriffen sind, meistens sicher. Wir haben über unsere Behandlung derselben schon öfters berichtet. Diphtheritische und katarrhalische Entzündungen bei schon geschwächten Kindern lassen eine viel ungünstigere Prognose zu. — Wie hier die Therapie einzuleiten sei, muss der spezielle Fall entscheiden; — hier sind die örtlichen Blutentziehungen und der Brechweinstein — sonst die bewährtesten Mittel gegen reine Lungenentzündungen — kaum jemals in Anwendung zu bringen. Eine roborirende, die Expektoration befördernde Kur ist am Platze, — Kataplasmen, Senfteige auf die Brust; Ipekakuanha, Senega, Aether, Biebergeil, Moschus u. s. w. leisteten uns in einzelnen Fällen unverkennbar Gutes. —

Pleuresieen sahen wir nur in 3 Fällen und zwar in Verbindung mit Pneumonie; die 3 Fälle finden eine eigene Beschreibung. —

Da demnächst eine Monographie über den Krup, unterstützt von vielen Krankengeschichten, klinischen Beobachtungen und Leichenbefunden die Presse verlassen wird, übergehen wir in diesem Berichte unsere Erfahrungen über diese Krankheit. —

An Laryngospasmus behandelten wir 9 Kinder und zwar 6 am reinen Spasmus glottidis, die rasch durch die Tinct. moschata cum Ambra geheilt wurden, — 4 waren mit Rhachitis, Kraniotabes komplizirt, von denen 2 mit der Besserung der Rhachitis durch unsere bekannte Therapie und bei gleichzeitiger Anwendung von Moschus genasen, — 2 aber in einem Krampfanfalle todt blieben und bei denen uns die Leichenuntersuchung nicht erlaubt wurde. —

Mit Herzkrankheiten sind in unseren Tagebüchern nur 4 Kinder eingetragen, über die wir, da sie uns im Ambulatorium zu rasch ausser Behandlung kamen, nichts Weiteres bemerken können.

Wir werden in unserem Hospitalberichte auf dieses Leiden zurückkommen und einige Fälle ohne und mit Gelenkrheumatismus beschreiben. Im Ganzen kamen hier Herzkrankheiten bei Kindern weniger vor, als dieses an anderen Orten der Fall zu sein scheint.

An Krankheiten der Leber behandelten wir 18 Kinder, die nichts Bemerkenswerthes darbieten. Wie oft wir in den Leichen Erkrankungen dieses Organes, namentlich Fett- und Muskatnussleber entdeckten, wo wir sie kaum vermutheten, haben wir schon früher in unseren Berichten erwähnt. Es ist dieses vorzüglich der Fall bei rhachitischen Kindern, die, wenn sie an Dyspepsieen, an Intestinalkatarrhen leiden, eine trockene, schmutzig-gelbe Hautfarbe besitzen, den Leberthran nicht vertragen und durch eine stärkende Behandlung mit Rheum, Eisen, aromatischen Bädern von diesem Leiden nicht geheilt werden können, — an Atrophie zu Grunde gehen. — Dass bei dem grossen Heere der Krankheiten des Intestinaltraktus, die vorzüglich im Säuglingsalter der mutterlos erzogenen Kinder vorkommen, die Leber eine grosse Rolle spielt, ist klar, aber um so betrübender erscheint es, dass

unsere Diagnose bei so vielen Muthmassungen für eine Erkrankung dieses Organes doch nur eine zweifelhafte bleibt, und Schlüsse, die man aus solchen Symptomen zieht, können keine Würdigung finden, und wir müssen vorerst bessere Anhaltspunkte ergründen, um unsere Diagnose nicht erst durch Leichenuntersuchung zu korrigiren, was bei diesem Leiden der Kinder noch häufiger der Fall ist, als bei einem solchen der Erwachsenen. — Wir werden unsere Resultate hierüber erst dann kundgeben, wenn wir von 100 an der Atrophie verstorbenen Kindern die Leichenuntersuchung gemacht und die Leber einer genauen Untersuchung unterworfen haben werden. —

Es ist uns nicht unbekannt, welchen wichtigen Einfluss die Ab- und Aussonderung des Urines oder vielmehr die Funktionen der Nieren bei den Krankheiten der Kinder haben, und wir richteten daher in allen wichtigen Leiden unser Augenmerk auf diese Thätigkeiten. Wir sind aber durch unsere Untersuchungen zu keinen bestimmten Resultaten, als den schon bekannten, gekommen, namentlich war es uns nie möglich, durch die Untersuchung des Urines auf die Beschaffenheit der Nieren, ausser den schon bekannten Veränderungen in denselben bei Lithiasis, bei Nephritis, bei Bright'schen Krankheiten u. s. w. Schlüsse zu ziehen. — Urinverhaltung und Schmerzen in der Nierengegend beobachteten wir öfters im Beginne entzündlicher Krankheiten, akuter Exantheme, — so wie uns auch im ersten Stadium hydrokephalischer Leiden (Meningitis granulosa) ein Kongestionszustand des Nierenbeckens und in Folge dessen Zurückhaltung des Harnes zur Diagnose verhalf, während ein trüber, sedimentreicher, übelriechender Harn bei den an Intestinalkatarrhen Leidenden, — und ein wässeriger, ganz heller und geruchloser Urin bei den der Atrophie verfallenen Kindern Anhaltspunkte zur Diagnose geben. —

Die Untersuchungen des Urines in den verschiedenen Krankheiten der Erwachsenen sind schon von vielen Seiten, so auch hier in München von Hrn. Dr. A. Vogel bis in's Einzelne verfolgt und bekannt gemacht worden, und bieten in mancher Beziehung viel Interesse dar. Solche Untersuchungen aber bei kleinen Kindern, namentlich bei Säuglingen, erfordern grossen Zeitaufwand, grosse Geduld und viel Geschick, und müssen, um

zu werthvollen Resultaten zu kommen, während einer langen Zeit hindurch genau fortgeführt werden. —

Wegen Dysurieen wurden wir mehrmals bei ganz kleinen Kindern um Rath angegangen; wir konnten als Ursache nur Erkältung und in einigen Fällen Ueberschuss an Harnsäure (Harngries) annehmen. — Lauwarme Bäder, Oeleinreibungen, kohlensäuerliche Mittel (Selterwasser, Magnesia carbonica u. s. w.) führten meistens zum Ziele.

An Lithiasis behandelten wir mehrere Kinder; wir haben anderweitig schon die desfalls nöthigen Operationen besprochen. —

Incontinentia urinae beobachteten wir dieses Mal nur einmal bei einem 5 Jahre alten Knaben; wir konnten dieses Leiden auf Schwäche des Blasenhalses zurückführen, und kamen durch Regelung der Kost, zweckmässige Lagerung, kalte Waschungen der Genitalien, später kalte Sitzbäder, zum erwünschten Ziele.

Diphtheritis der Vagina bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Mädchen, welches seither der besten Gesundheit genoss und zur Zeit mit keinem anderen Leiden der Art behaftet war, beobachteten wir nur einmal, während uns dasselbe Leiden bei schwachen, von anderen Krankheiten sehr mitgenommenen und mit Diphtheritis des Mundes und der Rachenschleimhaut befallenen Mädchen noch viermal zur Behandlung kam. — Die Anwendung des Höllensteines ist hier allen anderen örtlichen Mitteln vorzuziehen und führt in der Regel mit einer inneren zweckmässigen dem individuellen Falle angepassten Kur zur raschen Heilung. Wir wenden hier gerne das Kali chloricum in der Weise wie bei Stomacace an und glauben, mit entschiedenem Nutzen. Kamillen- und Malzbäder unterstützen die Kur. —

Mit weissem Flusse bedeutenden Grades behaftet sahen wir 4 kleine Mädchen; dieselben waren offenbar skrophulös, in Kost und Pflege sehr vernachlässigt und litten nebenbei an unreiner Haut, Intertrigo, Exkoriationen um den After u. s. w. Antiskrophulöse Behandlung, Kamillenbäder, Bähungen der Genitalien mit Goulard'schem Wasser etc. führten bald Heilung herbei. —

Angeborener Vergrösserung der Schilddrüse begegneten wir nur einmal. Strumöse Anschwellung derselben kam uns aber namentlich bei Mädchen von 6—12 Jahren sehr häufig vor. Eine

Behandlung mit Jod, — die wir mit Heilbronner Wasser vollführen, wovon wir den Kindern je nach dem Alter 2—3 Esslöffel voll bis 1—2—3 Weingläser voll täglich geben lassen, hat uns stets gute Dienste geleistet. Mit der Besserung der Gesundheit verschwinden auch diese entstellenden Anschwellungen. —

Die Krankheiten des Ohres sind durch 18 Fälle vertreten; in nur 3 Fällen beobachteten wir akute Ohrenentzündung, zweimal war sie katarrhalischer Natur, einmal eine krupöse Entzündung, die das Trommelfell erreichte und zerstörte und sich später mit einem hartnäckigen ekzematösen Ausschlage verband, der das ganze Ohr und die linke Wange umzog. — Ferner chronische Ausflüsse aus den Ohren bei skrophulösen Kindern nach überstandenen schwächenden Krankheiten, z. B. typhoiden Fiebern, lange andauernden Diarrhöen u. s. w. sahen wir häufig. Zweimal wurde durch übermässige Ansammlung von Ohrenschmalz Schwerhörigkeit bedingt und durch Entfernung desselben mittelst oftmaliger Einspritzung von warmem Wasser das Gehör wieder hergestellt. —

Die Behandlung wurde von uns in den ersten Fällen durch eine mässige Antiphlogose mit nur lauwarmen Einspritzungen, denen solche von Zincum sulphuricum und Plumbum aceticum folgten, mit Erfolg eingeleitet. Bei chronischen Diarrhöen ziehen wir stets eine dem speziellen Falle angemessene innere Kur, verbunden mit täglicher mehrmaliger Reinigung des Gehörganges durch Kamillenthee oder einfaches laues Wasser und Milch, jeder anderen lokalen Behandlung vor. Nur 2 Fälle erforderten wegen ihrer Hartnäckigkeit ein mehr energisches Verfahren mittelst Höllenstein, der in den meisten derartigen Fällen allen anderen Einspritzungen vorzuziehen ist. —

Einen interessanten Fall von tuberkulöser Entzündung des Felsenbeines, den wir in's Spital aufnahmen und dort lange Zeit beobachteten und der mit dem Tode durch Tuberkulose des Gehirnes endete und sich bei Lebzeiten des armen Kranken durch halbseitige Lähmung, Konvulsionen u. s. w. charakterisirte, werden wir in unserem Hospitalberichte näher beschreiben. —

Eine sehr grosse Zahl würden in unserem Berichte die Krämpfe bei Kindern, die sogenannten Gichter und Fraisen, bis zu den eklamptischen Formen einnehmen, wollten wir

alle die Fälle aufzählen, in denen wir sie in Begleitung von anderen, höchst verschiedenen Krankheiten bei unseren Kranken auftreten sahen. Wir würden an erster Stelle diejenigen Formen stellen müssen, die bei Kindern eintraten, welche an Krankheiten des Digestionsapparates, — an Magen- und Darmkatarrh und an daraus hervorgegangenen Atrophieen und Anämieen litten, und würden sie von den leichten Formen an, nämlich dem Verdrehen der Augen, Verziehen der Gesichtszüge, leisen Wimmern und Stöhnen, leichten Zuckungen der Hände und Füsse bis zu den schweren Formen, den klonischen und eklamptischen Zufällen, verfolgen müssen. Könnten wir dadurch etwas Neues aufdecken und Gründe mittheilen, die nicht blos auf Vermuthungen, sondern auf thatsächliche Befunde zurückgeführt werden könnten, so sollte uns die Zeit und Mühe nicht gereuen, die vielen Fälle ausführlicher abzuhandeln. Dem ist aber nicht so, und unsere Erfahrungen haben hierin vor denen anderer Aerzte nichts voraus und führten uns zu keinem anderen Resultate, als zu dem schon von uns in der „deutschen Klinik" ausgesprochenen, und hiernach müsste jeder spezielle Fall nach seinen verschiedenen Symptomen eigens abgehandelt werden, weil in der That die Varietät der äusseren Erscheinungen bei einer und derselben zu Grunde liegenden Ursache eine höchst verschiedene sein kann. —

Eine ausführliche Abhandlung über das Hydrenkephaloid (Anämie des Gehirnes) bei entweder schlecht genährten oder plötzlich von erschöpfenden Krankheiten befallenen kleinen Kindern, — so wie über die Gehirnreizungen bei skrophulösen Individuen, die lange Zeit dem endlichen Ausbruche der granulösen Meningitis vorhergehen können und rechtzeitig erkannt zur Heilung gebracht werden können, und unsere eigene Therapie dagegen gehört nicht in den Jahresbericht, und bildet eine eigene Abhandlung, die wir demnächst hier mittheilen werden. —

Von unseren 67 an Gehirn- und Rückenmarksleiden behandelten Kindern kamen die meisten Fälle auf Hyperämie (Kopfkongestion) des Gehirnes bei einigen kräftigen Neugeborenen und Säuglingen und in der Zeit nach der ersten Dentition bei gut genährten und rasch entwickelten Kindern. Einer genuinen Entzün-

dung der Meningen begegneten wir nur einmal, und zwar bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Mädchen, das über mehrere und hohe Stufen auf den Kopf gestürzt war. Ebenso kam nur ein einzelner Fall von Entzündung des Rückenmarkes bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Knaben vor, der von einem Wagen gefallen war, wogegen wir tuberkulöse Meningitis 6mal und chronische Entzündung der Wirbelsäule bei dyskrasischen Kindern viermal sahen. —

Ueber den Nutzen der örtlichen Blutentziehung, der Anwendung der Kälte, des inneren Gebrauches von Kalomel, von Laxanzen u. s. w. in den ersteren, sowie über die Erfolglosigkeit jeder Therapie bei den anderen Fällen haben wir schon öfters gesprochen. —

In die Rubrik Skrophulosis sind nur 50 Fälle verzeichnet, die ein solches Leiden in ausgeprägtester Form an sich trugen. Die grössere Mehrzahl machen hier solche Kinder aus, die man früher als mit der Phthisis mesenterica behaftet bezeichnete, ein Leiden, das in solcher Weise nicht existirt, was neuerdings wieder durch die trefflichen Untersuchungen von Stiebel jun. nachgewiesen wurde. — Das Bild der allgemeinen Skrophulose, dem Kinderarzte so deutlich und rasch erkennbar, wie wohl jedem gebildeten Arzte die Chlorose junger Mädchen, hat zwar unter seinen mannichfaltigen Phänomenen auch das so lange Zeit als ein pathognomonisches untrügliches Zeichen für eine Tuberkulose der Mesenterialdrüsen geltend gewesene, nämlich den grossen, dicken, mächtig ausgedehnten Leib, der aber, wie später eine sorgfältige pathologische Anatomie nachwies, nicht von den mächtig angeschwollenen und entarteten Drüsen herrührt, sondern von den luftförmig ausgedehnten Gedärmen. Beruht die Skrophulose auf Verschlechterung des Blutes, gehören Störungen in dem Digestionsapparate zu den hauptsächlichsten Erscheinungen in diesem Leiden, die bald durch Trägheit in den Funktionen, mangelhafte peristaltische Bewegung, hartnäckige Verstopfungen, bald durch Erschlaffung der dicken Gedärme, durch Katarrhe, Diarrhoeen und Gasentwickelung sich charakterisiren, so ist die Aufblähung der Gedärme ohne Vergrösserung der Drüsen leicht erklärbar. —

Unsere derartigen Kranken waren Kinder von $1^1/_2$ Jahr bis zu 6—7 Jahren und darüber, lebten in den ungünstigsten Ver-

hältnissen, — wurden fehlerhaft ernährt und gepflegt und entbehrten meistens der freien Bewegung, lebten vielmehr eingeschlossen in schlechter Luft, in dunklen, feuchten, unsauberen Wohnungen. —

Wenn wir aber zur Skrophulose oder Tuberkulose, was uns gleichviel bedeutet, alle diejenigen Lokalleiden rechnen, die ihre Entstehung dieser Dyskrasie verdanken, so würde freilich die Zahl solcher Kinder eine sehr grosse werden. Wir zogen es aber vor, dieselben bei den Organen einzuschalten, in denen sich das Leiden hauptsächlich zuerst äussert, so wie z. B. bei den Otorrhoeen, den Augenentzündungen, den Hautausschlägen, den Geschwülsten und Gelenkleiden, den tuberkulösen Prozessen der Lungen und des Gehirnes. —

Unsere Therapie für derartige Fälle berücksichtigt aber immer das Grundleiden, weil wir von einer lokalen Behandlung allein, sei sie, welche sie wolle, noch nie erspriessliche Erfolge gesehen haben. —

Ueber dieselbe, die stets dieselbe geblieben ist, weil sie uns die besten Dienste geleistet hat, haben wir schon oft in unseren Berichten gesprochen. —

Die Rhachitis war durch 108 Fälle repräsentirt. Keine Form fehlte. — Die Kraniotabes wie die rhachitischen Glieder, der rhachitische Thorax, die rhachitische Skoliose und Lordose kamen jede einzeln und mehrmals alle zusammen in demselben Knochengerüste vor. Während englische Aerzte, z. B. West, die Rhachitis von den Extremitäten nach dem Rumpfe wandern lassen, einige französische und deutsche Aerzte das Gegentheil glauben*), dürfte es durch unsere vielfachen Beobachtungen zur Evidenz erwiesen sein, dass die Rhachitis sich bei diesem Individuum in den Extremitäten, bei jenem in der Brust, bei einem dritten am Rücken und bei einem vierten am Kopfe festsetzt und zwar mit Ueberspringung einer bestimmten Reihenfolge, und es ist durch nichts bewiesen, dass die Rhachitis im Kopfe beginne, die Brust und den Rumpf durchwandere und bei den Extremitäten aufhöre. —

*) Hr. Dr. Vogel sagt: „die Rhachitis beginnt im ersten Lebensjahre immer als Kraniotabes am Kopfe, befällt dann den Thorax u. s. w.“

Die Rhachitis tritt aber auf, wie gerade in einem Individuum die Momente für ihre Entstehung vorhanden sind und äussert sich nach den Entwickelungsstufen, nach dem Alter, bald in diesem, bald in jenem Organe, — und in dieser Weise hat zwar die Rhachitis ihre Lieblingssitze wie die Skrophulose, ohne gerade viele Ausnahmen zuzulassen. — Häufig befällt aber die Rhachitis verschiedene Partieen des Körpers auf einmal, was wir öfters sahen und was uns am deutlichsten 2 Kinder bewiesen, die mit Kraniotabes, Hühnerbrust, rhachitischer Verkrümmung der Oberarmknochen und der Unterschenkelknochen zur Welt kamen. —

So viel ist bestimmt, dass die nicht getilgte Dyskrasie sehr häufig in ihrem Verlaufe, wie die Skrophulose, aus uns unbekannten Ursachen bald diese, bald jene Partie des Körpers ergreift, und es möchte eben so schwer sein, zu bestimmen, warum bei diesem skrophulösen Kinde das Auge, bei dem zweiten das Ohr, bei dem dritten die Haut, bei anderen wieder die Lunge, das Gehirn u. s. w. ergriffen, als die Rhachitis bald allein Hand- und Fussgelenke, bald bei anderen den Thorax und die Wirbelsäule und bald wieder nur den Kopf oder die Röhrenknochen u. s. w. befällt. —

Die Ansicht mehrerer Aerzte und Schriftsteller, dass in diesem Alter die Beuger über die Strecker ein zu grosses Uebergewicht ausüben, dass die Erschlaffung, ja Lähmung der Brustmuskeln und besonders der M. serrati auf die Form des rhachitischen Thorax von wichtigstem Einflusse ist, kann nur bedingt zugestanden werden, denn sonst müsste ja bei jedem rhachitischen Kinde in einem gewissen Alter dieselbe Form stereotyp sich wiederholen, was aber nicht der Fall ist. —

Ich schweige über das Wesen der Krankheit. — Die genauesten pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Skelete, die sorgfältigsten chemischen Prüfungen des Urines, der Exkremente, der Knochen u. s. w. haben uns recht schöne und brauchbare Aufschlüsse über mehrerlei Vorgänge in dieser merkwürdigen Krankheit gegeben, aber noch keine genügende Erklärung der Wahrheit dieses Leidens verschafft. Wir müssen übrigens zufrieden sein, dass hier die Erfahrung ein Heilmittel uns an die Hand gegeben hat, das bei der so rasch zunehmenden Krankheit, die, wenn sie auch nicht immer tödtet und selbst unbeachtet hie und

da heilt, doch so häufig Verkrüppelungen und arge Formfehler für das ganze Leben hinterlässt, schöne und sichere Resultate liefert, — nämlich den Leberthran.

Wir haben über unsere Behandlung der Rhachitis in diesem Journale und in der „Deutschen Klinik" schon ausführlich gesprochen und unsere in der That ausgezeichnet günstigen Erfolge berichtet, — wir wollen hier nur bemerken, dass unsere Versuche gegen dieses Leiden mit Eisenpräparaten, welche die Wiener Pädiatriker so warm empfohlen, niemals die raschen und so günstigen Resultate lieferten, wie mit dem Leberthrane, und wir geben jene nur dann, wenn letzteres Mittel nicht vertragen wird, was jedoch selten der Fall ist. — Ist bei genauer Untersuchung der verschiedenen Regionen des Körpers *) die schon ausgebildete lokalisirte Rhachitis nicht schwer zu bemerken, so möchte es doch mit manchen Schwierigkeiten verbunden sein, die beginnende Krankheit jedesmal zu erkennen. — Dem Irrthum vieler Aerzte und Schriftsteller, die Rhachitis sei ein schmerzloses und chronisch verlaufendes Uebel, erhält sich zum Theile noch immer, und nur Dem wird es gelingen, diese und viele andere falsche Ansichten über Entwickelungsstörungen und über die dem Kindesalter eigenthümlich zukommenden Krankheiten zu vertilgen, wenn vorerst das spezielle Studium der Pädiatrik zu einer Verpflichtung für die Studirenden erhoben und dadurch Allgemeingut geworden ist. —

Es passt nicht für diesen Bericht, über die Rachitis, so wie über andere Kinderkrankheiten, eine ausführliche Abhandlung zu geben, — meine Arbeiten über dieselben, so wie über die Skrophulose und den Krup sind trotz der langen und vielen Unterbrechungen durch eine äusserst mühsame Praxis, die mir obliegt, der Beendigung nahe; — sie beruhen auf einem Materiale von mehr als 24,000 kranken Kindern und enthalten, ausser einer äusserst

*) Ich lasse im Kinderspitale jedes Kind entkleiden und einer genauen Visitation des Körpers unterwerfen, was ich nicht allein wegen Entdeckung der Rhachitis thun lasse, sondern zur Erforschung der verschiedensten Krankheitserscheinungen, die sehr häufig bei nur oberflächlicher Besichtigung des Kindes dem Arzte unbekannt bleiben.

umständlichen statistischen Zusammenstellung dieser Krankheiten, mehrere Krankengeschichten und eine Zusammenfassung, die sich über die Natur, das Vorkommen und die Verbreitung dieser Krankheiten und über die durch die Erfahrung zweckmässigste Therapie sehr in's Einzelne ergeht. —

An Syphilis, über die wir vor Kurzem in „Behrend's Syphilidologie" referirten, — behandelten wir auch im abgelaufenen Jahre wieder 19 neue Fälle, wir haben hierüber nichts Weiteres zu berichten. Unsere Therapie blieb dieselbe; — die Erfolge waren gleich gut. —

An Krätze behandelten wir ausserhalb des Hospitales nur 10 Kinder, die alle mehrere Wochen lang in ärztlicher Behandlung standen, — während wir im Spitale alle derartige Kranken in längstens 2 bis 3 Tagen gründlich heilen, und hier gerade zeigt sich, in wie weit eine richtige Spitalbehandlung einer häuslichen mit noch so gerühmten Mitteln vorzuziehen ist.

An Augenkrankheiten wurden in diesem Jahre 114 Kinder behandelt. Der grösste Theil litt an den verschiedensten Formen von sogenannten skrophulösen Augenentzündungen. Wir haben über unsere Behandlung dieser Augenleiden schon in früheren Berichten ausführlich gesprochen, — sie ist die alte geblieben, da ausser Laxantien, grauer Salbe, kalter Douche und dabei einem zweckmässigen Verhalten und einer dem individuellen Falle anpassenden inneren, antiskrophulösen Medikation auch die neue Methode, nämlich das Aetzen, das Einträufeln von Atropin, die Kompression u. s. w. das Uebel nicht eher hebt und so wenig vor Rezidiven schützt wie die frühere Behandlung. Etwas Anderes ist es mit den blennorrhoischen und kroupösen Formen; hier hat die neue Methode über den früheren antiphlogistischen Heilapparat, über die so reichlich angewandten Exutoren, über die Augenwässer und Salben einen herrlichen Sieg errungen, der unendlichen Nutzen verschafft. — Da wir die wichtigsten, namentlich auch die operativen Fälle in's Hospital aufnahmen, wird sich unser Spitalbericht hierüber näher aussprechen und von Hrn. Dr. Nussbaum, der die Operationen vollführte und viele Augenkranke behandelte, besprochen werden. —

An chirurgischen Krankheiten behandelten wir im abgelaufenen Jahre 193 Fälle; durch dieselben war beinahe die

ganze Chirurgie repräsentirt. — Es kamen mehrere Kontusionen, Infraktionen, Beinbrüche, Gelenkentzündungen, Wunden, Abszesse, Geschwüre, Vorfälle u. s. w. zur Behandlung. Da Hr. Dr. Nussbaum die wichtigsten Operationen vollführte und in diesem Jahre allein mehrere Lithotomieen, Osteotomieen, Myotomieen, Resektionen, darunter die Ausschneidung des Hüftgelenkkopfes, ferner Tracheotomieen und siebenmal das „Brisement forçé“, und zwar jedesmal mit äusserst günstigem Erfolge, gemacht hat, so ist es erklärlich, dass dieser äusserst wichtige Theil unseres Kinderhospitales eigens und ausführlich besprochen zu werden verdient, was auch im Hospitalberichte der Fall sein wird.

III. Notizen.

Innere Anwendung der Vaccinelymphe während einer Pockenepidemie.

Dr. Landell, Arzt zu Porte Allegre in Brasilien, hat in den verschiedenen Pockenepidemieen, die seit 1842 bis in die neueste Zeit daselbst geherrscht haben, unausgesetzt die Gelegenheit gehabt, sich von dem grossen Nutzen der inneren Anwendung der Vaccinelymphe zu überzeugen: Er löst 4 bis 6 Tropfen Lymphe in eben so viel kaltem Wasser auf und lässt davon 2- bis 3-stündlich einen Esslöffel voll nehmen. Sie mildert die Symptome, ändert die Form der Menschenpocke und heilt die Krankheit. — Macht man den Anfang damit am 2. oder 3. Tage nach der Eruption, so verändert sich die Pocke in eine Art Varizelle oder Varioloide, hat man am 4. oder 5. Tage angefangen, so ähnelt dieselbe der wirklichen Vaccine, füllt sich und vertrocknet am 10. Tage ohne Suppuration. Unter dieser Behandlung hört das Fieber, Delirium und auch das konsekutive Fieber auf. Der Verfasser hat seit dieser Behandlung von 30 Fällen nicht einen einzigen Kranken verloren. Ausserdem erwähnt derselbe, dass er die Lymphe innerlich mit sehr grossem Erfolge beim Keuchhusten angewendet habe. — (*Amer. Journ. of med. Science Octobr. 1857 p. 552.*) H.

Ein doppeltes Kephalaematom und spontane Heilung.

Am 30. Juni 1857 wurde dem Dr. Gibb ein Kind mit dieser Kopfgeschwulst vorgestellt. Die Mutter war 30 Jahre alt, gesund, und war von diesem ihrem 3. Kinde am 4. Juni entbunden worden. Die erste Viertelstunde der beginnenden Geburt war sie ohne alle Hülfe gewesen. — Das Kind hatte an jeder Seite des Scheitels eine weiche, elastische, etwas fluktuirende Geschwulst; die der linken Seite war von der Grösse eines Hühnereies. Die Geschwülste hatten keine Kommunikation mit einander, und Druck auf dieselben hatte keinen Einfluss auf das Kind; es nahm die Brust willig und war in jeder Hinsicht gesund. Die Geschwülste waren noch eben so gross als sie bei der Geburt gewesen waren und wurden von einem scheinbar knöchernen Ringe gänzlich umgeben, der mit den Geschwülsten zugleich gehoben worden zu sein schien und in welchen sie gleichsam eingepfercht lagen. Bei sorgfältiger Beobachtung wurde nicht bemerkt, dass die Kephalaematome grösser wurden. Am 3. Juli wurden sie weicher; am 13. war das rechte und in 3 Wochen das linke so vollkommen verschwunden, dass die Stellen, wo sie gesessen hatten, nicht mehr aufzufinden waren. Die Heilung war gänzlich von selbst erfolgt. (*Med. Times pag. 565 Nov. 28. 1857.*) H.

Aufbewahrung der Vaccinelymphe.

Dr. Andrews zu Chicago hat mehrere sehr glückliche Versuche gemacht, die Vaccinelymphe durch Vermischung mit Glyzerin nicht nur aufzubewahren, sondern auch mit dieser Mischung zu impfen. In 7 Fällen hat er denselben günstigen Erfolg gehabt, wie mit frischer Lymphe selbst; die Mischung hält sich bei warmem Wetter 2 bis 3 Monate, ohne das Geringste von ihrer Wirksamkeit zu verlieren. — Er nimmt zu diesem Zwecke einen Schorf, bricht ihn in mehrere Stücke und lässt denselben mit ein wenig Glyzerin in einem Fläschchen lösen, in dem er dasselbe zuweilen umschüttelt. (*Americ. Journ. of med. Sc. pag. 561 Octbr. 1857.*) H.

Zur Stillung des Nasenblutens bei Kindern und anderer Hämorrhagieen

empfiehlt Dr. F. Barker als ein fast untrügliches Mittel die Tinct. Benzoes composita. Pharm. Lond.

Der Fall betraf ein schwächliches, höchst reizbares, an Herzkrankheit leidendes Kind, das schon mehrmals an diesem Zufalle gelitten hatte. Dieses Mal hatte es eine so grosse Menge Blut verloren, dass die Lippen farblos, das Athmen schnell und keuchend, der Puls sehr klein und hart war; es war kalt am ganzen Körper, in der grössten Unruhe und Aufgeregtheit. Man hatte eine Menge Mittel ohne Erfolg angewandt: die Nasenlöcher mit Charpie, angefeuchtet mit Acidum tannicum, verstopft; Alaun eingeblasen, Eis in den Nacken gelegt, die Blutung dauerte dennoch fort, so dass das Kind in der Minute ungefähr 60 Tropfen verlor. B. hatte seit längerer Zeit Blutungen aus dieseh Geschwürsflächen am Cervix uteri durch das Bestreichen mit diesem Mittel immer zum Stehen gebracht. Analog dieser Erfahrung spritzte er eine Ds. T. Benzoes in das linke Nasenloch, aus dem hauptsächlich die Blutung kam. Einige Minuten lang klagte die Kranke über einen heftig brennenden Schmerz in der Nase, der bis zum Ohre ging; allein die Blutung hatte für immer aufgehört, während B. noch eine halbe Stunde bei der Kranken blieb, ihr eine Dosis Elix. paregoric. gab, um die Aufregung zu stillen und Schlaf herbeizuführen. Sie wurde gänzlich hergestellt durch den anhaltenden Gebrauch des Eisenphosphates. — Einen ähnlichen glücklichen Erfolg hatte die Einspritzung dieses Mittels bei einem sehr heftigen Darmblutflusse, der den Kranken bis zur tiefen Ohnmacht gebracht hatte und ebenfalls nicht wiederkehrte. (*Dublin Hospital Gazette March 1, 1858 p. 79*). H.

IV. Kritiken.

A practical Treatise on the Diseases of Infance and Childhood. By T. H. Tanner, M. D. F. L. S. Licentiate of the College of Physicians; late Physician to the Hospital for Women etc. etc.; pag. 408 *Lond.* 1858.

Eine praktische Abhandlung über die Krankheiten der ersten Kindheit der Titel eines Buches über Kinderkrankheiten, das so eben in London erschienen ist. Der Verfasser wird in den Kritiken ein bekannter und gewandter Schriftsteller genannt und sein Name führt, wie auch bei uns üblich, eine Menge Titel mit sich.

Das vorliegende Werk wird vom Verf. selbst eine gedrängte Uebersicht genannt, und das ist es in der That, denn es gibt von den abgehandelten Gegenständen gerade nur einen Mund voll, was sich noch leicht genug verdaut. — In der Einleitung wird die Lebensdauer und das Verhalten der Frauen während der Schwangerschaft besprochen. Dann folgen Abschnitte über Diagnose und Prognose der Kinderkrankheiten; über die Eigenthümlichkeiten der Gesichtsbildung und Haltung des Körpers; über Zirkulation u. s. w. Dann folgt ein langes Kapitel über Therapie und Heilmittel in der Kinderpraxis; ein Abschnitt über Pflege und Erziehung; zuletzt ein Anhang von Rezepten.

Im Guten und Schlechten unterscheidet sich diese Schrift in Nichts von ähnlichen Broschüren des Kontinentes und jenseits des Kanales; nur ein Umstand macht es der Besprechung werth. — Dr. Tanner ist der grösste Feind aller Blutentziehungen, unter allen Bedingungen und Verhältnissen: — Blutentziehungen sind nach ihm die Ursache der Sterblichkeit im Krup. — Er zitirt und verdammt Dr. West, dass derselbe in Pleuresie und Pneumonie Blut entzieht; dieselbe Meinung hält er aufrecht in Bronchitis und allen anderen entzündlichen Krankheiten dieses Alters. — Dagegen empfiehlt der Verfasser häufig und in gewagten Dosen Brechweinstein, und wenige seiner Formeln gibt es, in denen nicht eine grosse Dosis dieses Mittels der Zusatz ist. — Auf eine ähnliche Weise und in enormen Dosen empfiehlt er ganz nach eigener Erfahrung: Blausäure, Lobelia, Digitalis, Belladonna etc.; so gibt

er 1 gr. Atropin p. d. für ein Kind zur Erweiterung der Pupille. Ferner folgt die Empfehlung einer Art Hungerkur in gewissen Kinderkrankheiten, z. B. bei einem Säuglinge mit einfacher Diarrhoe verordnet er, dass das Kind 12 Stunden und darüber, bis die Irritabilität des Darmkanales sich gelegt habe, von der Brust entfernt werde, und während der Zeit nichts weiter bekommt, als einige Theelöffel kaltes Wasser oder einige Theelöffel Graupenschleim, um den fürchterlichen Durst zu stillen.

Saepius incautos fallax astutia cepit. H.

Ueber die Verbreitungsweise der Cholera. Von John Snow, M. D. — 2. sehr vermehrte Ausgabe, London 1855. Aus dem Englischen übertragen von Dr. A. F. W. Assmann. 2. Aufl. Quedlinburg, Verlag von H. C. Huch, 1857. 8. 150 S.

Zu den vielen Hypothesen über das Wesen und die Entstehung der Cholera bringt diese Schrift, von deren deutscher Uebersetzung wier hier offenbar nur eine zweite Ausgabe mit neu gemachtem Titelblatte vor uns erblicken, eine neue hinzu. Diese neue Hypothese können wir ganz kurz in folgende Worte zusammenfassen: 1) Die Cholera ist ansteckend, wird also von Person auf Person übertragen. — 2) Der Ansteckungsstoff oder das Choleragift wird nicht etwa eingeathmet, wie das der Masern, des Scharlachs, und verimpft sich auch nicht durch die Haut, wie das der Pocken, Syphilis u. s. w., sondern wird verschluckt. — 3) Das Choleragift ist vermuthlich eine Art Pilz oder Keimzelle, deren Dasein weder durch das Mikroskop, noch auf irgend eine andere Weise direkt erwiesen ist, aber aus den Choleraerscheinungen erwiesen werden kann. — 4) Das Choleragift gelangt durch Verschlucken in den Magen und Darmkanal, vervielfältigt sich daselbst, wirkt reizend, erzeugt Erbrechen und Durchfall, entzieht dem Blute seine Flüssigkeiten und bewirkt so den Tod. 5) Die von Cholerakranken ausgebrochenen oder durch den Stuhl entleerten Cholerakeime kommen theils mit den Personen der Umgebung, welche den Kranken pflegen und warten, in Berührung, beflecken deren Hände, kommen auf deren Speisen, in deren Getränk u. s. w. und werden auf diese Weise mit hinuntergeschluckt und erzeugen wieder die Cholera. So kommen sie auch auf die

auf dem Markte feil gehaltene Waare, namentlich auf das Obst: ferner kommen sie durch die Gossen und ausgeleerten Stoffe in den Fluss (die Themse) und werden von dort weiter verbreitet.

Diese wunderliche Hypothese, die auf keinen einzigen Beweis sich stützt, wird hier durch Argumente zu begründen gesucht, die weit hergeholt sind. Es werden viele spezielle Umstände, die auf London Bezug haben, zusammengetragen, und zwei grosse lithographirte Karten sind der Schrift beigegeben. Wir überlassen den Lesern die Beurtheilung dieser Hypothese und bemerken noch, dass zu den Vorbeugungsmassregeln gegen die Cholera von dem Verfasser ganz besonders die Reinlichkeit, das fortwährende Waschen der Hände, damit die Cholerakeime nicht daran haften bleiben, und besonders das Verbot des Essens da, wo ein Cholerakranker oder auch eine Choleraleiche sich befindet, gerechnet werden.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze, üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXXI.] ERLANGEN, SEPT. u. OKTOB. 1858. [HEFT 9 u. 10.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Meine Ansichten und Erfahrungen über den Krup und dessen Behandlung. Zur Erwiderung auf Hrn. Dr. Hauner's Bemerkungen *) von Dr. Luzsinsky in Wien.

Es ist häufig das Schicksal neuer Ideen, bekämpft zu werden. Geschieht dieses mit wissenschaftlicher Strenge und gehöriger Gründlichkeit, so wird der Autor zu Dank verpflichtet; denn seiner Sache ist genützt. Erfolgt es aber einseitig und noch dazu von Männern, die man in wissenschaftlicher Beziehung hochzuschätzen gewohnt ist, dann erfüllt es uns — im Bewusstsein des Dienstes, den wir dem Allgemeinen leisten wollten — mit herber Empfindung; wir fühlen uns entmuthigt und bedauern, unser geistiges Gut nicht besser, wenigstens nicht nützlicher — das heisst, für eigenen Gewinn nicht einträglicher — verwerthet zu haben. Was mich betrifft, so kann ich sagen, dass ich mich jahrelang mit dem Studium der häutigen Bräune beschäftigt, meine Erfahrungen vielseitig geprüft, was mir in dieser Beziehung bei anderen Autoren zugänglich war, durchgenommen und mit einander verglichen, und dann erst die gewonnenen Resultate der Oeffentlichkeit übergeben habe. Hr. Dr. Hauner in München, der, wie er sagt, demnächst eine Abhandlung über den Krup herauszugeben gedenkt, glaubt ihr den Weg damit zu bahnen, dass er meine Beobachtungen und die darauf gestützten Grundsätze, ohne sie durch eigene Erfahrung geprüft, ja ohne

*) Journal für Kinderkrankheiten 1858 Heft 3 und 4.

meine übrigen darauf bezüglichen Aufsätze durchgelesen zu haben, verwirft. Ich würde es trotz dessen nicht unternommen haben, darauf zu erwidern, da ich weit entfernt bin, irgend Einem meine Ansichten, meine Erfahrungen aufzudringen und da ich überdies für Hrn. Hauner zu viel persönliche Achtung habe, um mich in eine unliebsame Polemik gegen ihn einzulassen; allein Hr. H. hat mich nicht nur oberflächlich beurtheilt; er hat auch meine Behauptungen (die ich zwar überall mit möglichster Genauigkeit zu beweisen suchte, mich auch dabei der klarsten Ausdrücke befleissigte) entstellt, sich willkürliche Auslegungen erlaubt, und nun kann ich nicht schweigen; ich darf der Welt gegenüber, vor welcher mich Hr. H. anzugreifen für gut befunden, die gute Sache zu vertheidigen nicht abstehen. Ich will hiebei nicht meine Erfahrungen wiederholen, will mich nicht auf Autoren, die Hrn. H. etwa fremd sein könnten, und worin ich Stützpunkte für meine Angaben finden könnte, berufen, sondern mich bloss an die Aussprüche von Rilliet und Barthez halten, deren gewiss ganz vortreffliches Werk Hrn. H. als Canon zu dienen scheint. Ich wünsche überdies Hrn. H. über seine „Bedenken“ aufgeklärt zu haben, wünsche ihn ferner zur Ueberzeugung zu bringen, dass man bei Aburtheilung eines Gegenstandes vorsichtiger und genauer zu Werke gehen müsse. Vielleicht wird Hr. H. auch dadurch veranlasst, an seinen Ansichten, die er bisher über den Krup hegte, bevor er sein Werk darüber der öffentlichen Beurtheilung übergibt, Einiges zu ändern. Es wäre vielleicht besser gewesen, wenn wir unsere Meinungen im Stillen ausgetauscht hätten; doch Hr. H. hat den Weg der Oeffentlichkeit eingeschlagen und ich bin bereit, ihm zu folgen. — Uebrigens gilt Alles, was ich sage, nur der Wissenschaft. Nur für sie nehme ich diese Polemik auf, eine andere Absicht habe ich in diesem Aufsatze ebenfalls nicht, und ich bin überzeugt, dass auch Hr. H. sie in der Art aufzunehmen wissen wird.

Den ersten Hauptanstoss in meinem Aufsatze*) findet Hr. H. in der Aeusserung, „dass die häutige Bräune auf einer Entzün-

*) Beiträge zur Lehre vom Krup der Kinder, mit Angabe eines dagegen erprobten Heilverfahrens im Journal für Kinderkrankheiten 1857 Heft 9 u. 10.

dung der Schleimhaut der Luftwege beruhe," weil er ein Mal bei der Sektion eines an Krup verstorbenen Knaben eine geringe Exsudation im Larynx ohne die mindesten Entzündungserscheinungen auf der Schleimhaut vorfand. Wenn Hr. H. die Entzündung als die nächste Ursache des Krup läugnet, welchem Prozesse will er ihn dann zuschreiben? doch nicht dem Krampfe wie Hönerkopff? denn diesen bestreitet er ebenfalls. Soll Hr. H. vergessen haben, „dass vitale Röthungen mit dem Erlöschen des Lebens verschwinden können und oft keine Spur in der todten Materie zurücklassen" und „dass mit dem Eintritte des Todes der Turgor des Blutes erlischt und die Kapillargefässe sich entleeren, und dadurch eine Entzündungsgeschwulst aus dem kongestiven Stadium der Entzündung nach dem Tode oft ohne Spur verschwindet, ja selbst Anschwellungen aus späteren Perioden der Entzündung zusammensinken?"

Hr. H. sagt ferner: „Mit Bestimmtheit wagt wohl Niemand mit Hrn. L. zu behaupten, es sei der Krup der lokale Ausdruck einer allgemeinen Diathese u. s. w. Jeder genaue Beobachter wird in Wien wie in Paris, und in München wie hier in Wien (denn so verschieden können die lokalen Einflüsse in diesem Himmelsstriche auf den Krankheitszustand unmöglich sein) mehr oder weniger dieselben Phänomene bei Krupkranken gesehen haben: Röthung und Schwellung des Rachens, pseudomembranöse Bildungen in demselben, einen häutigen Beleg des Zahnfleisches u. s. w., vor Allem aber, fast konstant in solchen Fällen, einen häutigen Ueberzug der durch ein Blasenpflaster exkoriirten Stellen — zum Beweise, dass der Krup der lokale Ausdruck einer diphtheritischen Blutmischung ist. Sagen doch Rilliet und Barthez hierüber: *„Les lésions locales inflammatoires ne sont que la conséquence, l'expression, la forme extérieure d'une lésion générale, préexistente, inappréciable à nos sens"* und definiren diese Krankheit folgendermassen: *„Le croup est une expression de cet état morbide auquel M. Brétonneau a donné le nom de diphthérite, il a donc sa specificité qui lui appartient en propre."* Damit diese Krase zur örtlichen Aeusserung gelange, ist es nöthig, dass irgend ein Organ speziell affizirt werde, wie durch kühle, feuchte Luft, oder, etwa wie Hr. H. vermuthet, durch uns noch nicht näher bekannte atmo-

11*

sphärische Einflüsse, oder durch anderweitige Reize. Aus dieser Ursache ist der Krup des Larynx der häufigste, weil letzterer am meisten von der erstgedachten schädlichen Potenz betroffen wird, darum sind nächst ihm die Gebilde der Mundhöhle (Rachen, Mandeln, Pharynx) auch die häufigsten, an denen sich die Pseudomembranen ablagern. Einen weiteren Beweis für das Gesagte geben uns die durch ein Blasenpflaster aufgezogenen Hautstellen, welche sich beim wirklichen Krup schon am Anfange, wenn er sich durch die eigenthümliche Veränderung des Athmens und der Stimme kund gibt, mit Pseudomembranen beschlagen, was bei einem einfachen Laryngealkatarrh nicht stattfindet. Diese Erscheinung ist eigenthümlich und tritt auch bei Anwendung des Blasenpflasters und des *Papier épispastique d'Albespeyres* ein, bei dem doch der Erfinder unter dessen Vorzügen rühmt, dass die durch dasselbe bewirkte Wunde rein bleibe.

Hr. H. fährt fort: „Was Hr. L. von einem krampfhaften Zustande des Kehlkopfes sagt, gehört unseres Dafürhaltens gar nicht zur Wesenheit des Krups.“ Aus jeder Pathologie ist bekannt, dass die Entzündung (besonders bei Kindern) mit mehr oder weniger nervösen Erscheinungen vergesellschaftet ist, wie mit Schmerz, Krampf, Funktionsstörungen „als Folgen fehlerhaften Reflexes der abnormen Sensation im entzündeten Organe.“ Ich halte für überflüssig, meine spezielle Beobachtung hierüber bei der Laryngitis auseinanderzusetzen, oder mehrere Autoritäten, die in dieser Hinsicht übereinstimmen, anzuführen; es wird Hrn. H. genügen, wenn ich ihm die hierauf bezügliche Stelle aus Rilliet und Barthez anführe: „*Les symptômes laryngés du croup nous paraissent donc dépendre simultanément ou isolément de la présence des fausses membranes, de l'inflammation de la muqueuse et de la contraction spasmodique du larynx. Cette dernière peut à elle seule produire les accès de suffocation et le sifflement aiguë laryngé; et celà est ainsi lorsque la fausse membrane ne recouvre pas les cordes vocales. Nous ne pouvons pas attribuer une grande influence à l'inflammation de la muqueuse, puisqu'un des caractères anatomiques du croup est le peu de tuméfaction de cette membrane.*“ Ueberhaupt wird in dem ganzen, ziemlich langen Art. III (*Physiologie pathologi-*

que) der Krampfantheil beim Krup mit aller wissenschaftlichen Schärfe nachgewiesen.

Weiter fragt Hr. H.: „Welcher erfahrene Kinderarzt wird sich getrauen, aus der Heiserkeit der Stimme und dem sogenannten Kruphusten allein einen ächten Krup mit Bestimmtheit zu diagnostiziren? — Ein ganz einfacher Bronchial- und Laryngealkatarrh ahmt auf das Täuschendste die Heiserkeit und den Hustenton des wahren Krups bei manchen Individuen nach, — ja der sogenannte Krupton wird nicht selten bei ganz gesunden fieberlosen Kindern, die ausser dem Bette sind und herumlaufen, in vollster Ausbildung gehört, ohne dass man dort und hier berechtigt wäre, einen Krup zu diagnostiziren." Wo, an welcher Stelle sprach ich die Behauptung aus, dass man aus der Heiserkeit der Stimme und dem sogenannten Kruphusten allein einen ächten Krup mit Bestimmtheit diagnostiziren könne? Ich sagte nur, meiner Erfahrung nach, dass Heiserkeit und der eigenthümliche Krupton die ersten, konstantesten und mithin wichtigsten Erscheinungen der häutigen Bräune ausmachen; dass dieselben, nebst Fieber, in gewissem Grade wohl auch dem einfachen Laryngealkatarrh zukommen, sich jedoch leicht und bald zertheilen, während sie beim Krup an Intensität gewinnen und mit erschwertem Athmen verbunden sind; dass selbst strenge Diagnostiker diesen Symptomen in der Bräune ihren Werth zugestehen, sagt doch Trousseau nach Rilliet und Barthez von diesen potenzirten Erscheinungen: „*Dans les cas, où la toux, d'abord rauque, éclatante, devienne ensuite de plus en plus rare, et finit par être presque insonore avec suffocation, il y a véritable croup, c'est-à-dire exsudation plastique dans le larynx.*" Ich machte auf mehrere Krupfälle aus meiner Praxis aufmerksam, die deshalb unglücklich abgelaufen sind, weil der vorausgegangenen Heiserkeit und dem Husten keine oder nicht die gehörige Beachtung geschenkt worden ist; diese Symptome nannte ich schliesslich eine Mahnung von Seiten der Natur, auf die drohende Gefahr aufmerksam zu sein und uns dagegen zu rüsten. Ich muss nochmals behaupten, Heiserkeit und der eigenthümliche Kruphusten (bei erschwertem Athmen) sind die ersten und letzten, sohin konstantesten und auch in physiologischer Beziehung die nothwendigsten Zeichen des Laryngealkrups; in dem Grade

und in der Modifikation wie hier sind sie beim Kehlkopfkatarrh nicht zu treffen und beim Bronchialkatarrh geradezu unmöglich; dass der Kruptön bei ganz gesunden Kindern in vollster Ausbildung vernommen wird, gehört in das Reich der Mährchen. „Warum", fragt Hr. H., „wenn L. einzelnen Symptomen so grossen Werth beilegt, sagt Derselbe nichts vom Laryngealathmen, einem sicher sehr werthvollen Symptome, das beim wahren Krup nie fehlt?! Wer eine primäre exsudative Laryngitis — einen exsudativen Laryngealkrup diagnostiziren will, muss nach unserem Dafürhalten mit Rilliet und Barthez verfahren und Husten, Kehlkopfpfeifen, Stimme, Auswurf, Schmerz im Kehlkopfe, Art der Respiration, Fieber und allgemeines Aussehen u. s. w. der kranken Kinder in gehörige Berücksichtigung ziehen, — und die Diagnose wird meistens eine bestimmte werden." Prüfen wir diese von Hrn. H. so hoch angeschlagenen Symptome. Die Wichtigkeit des Laryngealathmens haben Rilliet und Barthez sattsam abgeurtheilt; weil ich aber glauben muss, Hr. H. besitze eine sehr mangelhafte Uebersetzung ihres Werkes, erlaube ich mir die betreffenden Stellen im Originaltexte anzuführen: *„D'après Mr. Barth, le stéthoscope, appliqué sur le larynx, fait percevoir une sorte de tremblotement, comme si un voile mobile était agité par l'air. Ce tremblotement indique infailliblement l'existence d'un croup avec fausses membranes flottantes."* Wann und wie oft geschieht es aber, dass die falschen Häute lose im Larynx hängen, um von der durchströmenden Luft in der Art bewegt zu werden?! Als ein verlässlicheres auskultatorisches Zeichen betrachte ich das mangelhafte oder mangelnde Respirationsgeräusch am Thorax (wie ich dessen in meiner Arbeit erwähnte), welches den sichersten Aufschluss über den Grad der Laryngealstenose liefert. Hinsichtlich des Auswurfes, über den ich auch Hinlängliches sagte, lasse ich Rilliet und Barthez weiter sprechen: *„Differentes circonstances viennent diminuer l'importance, qu'on doit lui (à l'expectoration) accorder: 1° ce symptome ne survient en général, qu'à une epoque où la maladie est déjà confirmé; 2° il est loin d'être fréquent, puisque nous voyons que le rejet de fausses membranes n'a guère eu lieu que chez le tiers des malades; 3° enfin, pour que la fausse membrane soit un signe certain de l'existence du croup*

il faut qu'elle coïncide avec d'autres symptômes qui appartiennent à cette maladie. Il faut, en outre, qu'elle présente les caractères, que nous lui avons assigné. La présence des crachats membraniformes et l'absence des fausses membranes ne sont pas décisives pour le diagnostic." Auch kein allzu grosses Gewicht legen die erwähnten Autoren auf das Fieber, wie an erwähntem Orte Seite 285 zu sehen ist. Respiration und Aussehen sind in meinem Aufsatze hinlänglich gewürdigt worden und dürfte dieser nur mit mehr Aufmerksamkeit durchgelesen werden.

Auch hinsichtlich des häufigeren und selteneren Vorkommens der häutigen Bräune widerspricht Hr. H. meiner Erfahrung, indem er im Winter und Sommer die meisten Krupkranken beobachtet haben will; indessen freut es mich, dass seine Gewährsmänner auch hierin mit mir übereinstimmen: „*Les faits recueillis dans notre pratique particulière confirment l'opinion des auteurs, qui admettent, que le croup est plus fréquent dans les saisons froides et humides, qu'à toute autre époque de l'année*" — (Rilliet und Barthez).

Nun macht sich H. über die einzelnen Punkte meiner Therapie her*). Er fragt noch ein Mal: „Ist eine eigenthümliche Blutkrase im wahren idiopathischen primären Krup aber auch wirklich vorhanden? — Wir zweifeln daran; wenigstens ist sie uns durch nichts erwiesen, und wäre sie vorhanden, sollten einige Drachmen oder selbst Unzen von Alkalien wohl im Stande sein, in der äusserst rapide verlaufenden Krankheit diese Krasis zu verbessern oder gänzlich umzuändern?" — Auf den ersten Punkt glaube ich sattsam erwidert zu haben; wenn dieses Hrn. H. nicht genügt, möge er darüber bei Bretonneau sich weiter aufzuklären suchen; ich habe nie behauptet, dass in den äusserst

*) welche bekanntlich darin besteht: 1) der krankhaften Blutmischung entgegenzuwirken, wozu die die Plastizität des Blutes sehr restringirenden Alkalien dienen; 2) der Lokalisirung der Entzündung im Kehlkopfe vorzubeugen, das durch ein in Eiterung erhaltenes Vesikans am obersten Theile des Brustblattes bezweckt wird; 3) dem Krampfe des Larynx entgegenzuwirken, welchem Opiate entsprechen und 4) die schon gebildeten Pseudomembranen zu zerstören oder herauszubefördern, was der Höllenstein als Kauterium und die Emetica anstreben.

rapid verlaufenden Fällen von Krup die Alkalien auf die Krasis (die man übrigens auch hier nicht abläugnen kann) einen mächtigen Einfluss ausüben können, vielmehr unter den an der Bräune Verstorbenen gerade einiger Fälle erwähnt, wo die Kranken wahrscheinlich in Folge dessen gestorben sind; dass, vermöge des sehr akuten Krankheitsverlaufes, den Alkalien nicht gegönnt war, auf das Blut einzuwirken. Zum Glücke ist dieser perakute Krup sehr selten und wenn man die oben besprochenen Symptome der Stimme, des Hustens und Athmens gehörig beachtet, und nicht erst auf das verhängnissvolle Laryngealathmen wartet, mithin dem Uebel zeitlich genug entgegen tritt, wird man fast stets die Freude eines günstigen Erfolges haben; welches vor dem apodiktischen Urtheilsspruche jedenfalls zu versuchen gewesen wäre. —

Bei der zweiten nach meiner Ansicht in der häutigen Bräune zu erfüllenden Aufgabe, nämlich die Lokalisation der Entzündung im Kehlkopfe zu verhindern, sagt Hr. H. noch deutlicher als früher, dass das Exsudat des Laryngealkrups nicht aus einer Entzündung der Schleimhaut (weil er hiefür nicht hinlängliche Zeichen findet) resultire, und dass er sie nur als Produkt derselben annehmen müsse (warum muss er aber gerade Das, wenn er hier vielleicht auch was Besseres weiss?) — und dann, dass das Ausschwitzungsprodukt mit dem entzündlichen Zustande zugleich zusammenfalle. Betreffs ersterer Behauptung verweise ich auf das im Eingange Gesagte; was die zweite anbelangt, so scheint Hr. H. sich selbst nicht klar zu sein.

Hinsichtlich der Indikation, „dem Krampfe im Larynx zu begegnen", sagt Hr. H.: „Ob Krampf beim Krup vorhanden oder nicht, ist durch Nichts bewiesen." . . . . „Es würde also gut sein, wenn Hr. L., der der pathologischen Anatomie so sehr das Wort redet, den Krampf beim Krup so lange in Abrede stellen würde, bis derselbe durch Leichenbefunde nachgewiesen ist." Hierüber überlasse ich das Urtheil jedem vernünftigen Leser. Auch den topischen Mitteln, um damit die gebildeten Membranen zu zerstören oder herauszubefördern, spricht Hr. H. fast jeden Werth ab, indem er dieses Verfahren für unausführbar oder nutzlos erklärt. Bei nur einigermassen aufmerksamer Betrachtung meiner skizzirten Krankengeschichten hätte Hr. H. die Ueberzeugung gewonnen, dass es eben so ausführbar als nützlich ist.

Endlich sucht Hr. H., ich weiss nicht aus welchem Grunde, die Wahrheit meiner Angaben zu verdächtigen; er sagt nämlich, dass von den 90 Fällen, in denen ich durch die Alkalien günstige Heilerfolge sah, 80 theils der katarrhalischen, theils der diphtheritischen Laryngitis angehörten und nur etwa 10 dem eigentlichen wahren Laryngealkrup zugeschrieben werden dürfen, — und dass von den 90 kranken Kindern die meisten genasen, von den 10 aber die Hälfte starben! — Erlaubt sich Hr. H. hier nicht gegen mich zu viel? Darf ich nicht mit Recht diese Behauptung des Hrn. H. eine Anmassung nennen? Ich bin zwar nicht so unglücklich gewesen, am Sektionstische die Diagnose jener Fälle beweisen zu können, aber man braucht nur bei jeder Gruppe das skizzirte Bild der dahin gehörenden Kranken einiger Aufmerksamkeit zu würdigen, um beurtheilen zu können, ob es wahre oder Pseudokrupfälle gewesen sind.

Hr. H. hätte eine statistische Zusammenstellung von Krupfällen gewünscht, die auch von anderen Kinderärzten nach einer anderen Heilmethode behandelt sind. Hr. H. wird gewiss, da er selbst speziell den Krup studirte, andere Autoren über denselben Gegenstand gelesen haben, und es wird ihm das Resultat ihrer Behandlungsweise bekannt sein. Aber auch in meinen Aufsätzen wird er mehrere neue Autoren angeführt finden, deren Heilerfolge ich angeführt habe.

Hr. H. hält sich über meine komplizirte Heilmethode beim Krup auf, indem er sich folgendermassen äussert: „Zudem kommt bei dem Mitgebrauche anderer Mittel, — kalter Umschläge, Blasenpflaster, Kauterisation, Morphium u. s. w. — den Alkalien der Erfolg doch wahrlich nicht allein zu. Soll einem Mittel für irgend eine Krankheit eine gleichsam spezifische Wirkung zugeschrieben werden, so muss das Experiment mit ihm allein gemacht werden." — Wer will aber den ganzen Heilerfolg bei der Bräune den Alkalien allein vindiziren? Es ist klar genug auseinandergesetzt worden, dass sie nur eine Indikation erfüllen, und den anderen, gleichzeitig mitvorhandenen, müssen nothwendig andere Mittel dienen. Wenn ich auch die hyperplastische Blutkrase alterirt habe, so ist noch nicht die örtliche Entzündung gehoben, nicht der Erstickung drohende Krampf beseitigt, nicht das allenfalls vorhandene plastische Exsudat aus dem Kehlkopfe

herausbefördert. Wie und mit welchem Mittel allein will Hr. H. dieses Alles bewerkstelligen??

Hr. H. kann nicht umhin, die Blutegel beim Krup, welche auch an Rilliet und Barthez keine Anhänger finden, in Schutz zu nehmen, indem er sagt: „dass es gewichtige Stimmen gibt, die von örtlichen Blutentziehungen grossen und entschiedenen Nutzen gesehen haben wollen; so z. B. rühmt Pfeufer dieselben und räth in seinen Vorträgen über spezielle Pathologie und Therapie sie seinen Zuhörern für dieses Leiden recht sehr an.“ — Also weil einige alte Aerzte von den Blutegeln im Krup grossen und entschiedenen Nutzen gesehen haben wollen, spricht ihnen Hr. H. das Wort. Ich habe in meiner Studienzeit zwei ausgezeichnete Professoren gehabt, die ich so sehr ehre, dass ich sie in diese unerquickliche Polemik nicht mithineinziehen mag und die gegen das eben dazumal sehr in Aufnahme gekommene Stethoskop einen so entschiedenen Widerwillen gehabt haben, dass sie nicht nur öffentlich dagegen eiferten, sondern sogar Diejenigen mit schlechten Zeugnisse bedrohten, welche sich erkühnten, von diesem Instrumente etwas Vorzügliches zu erwähnen; der Eine trieb diese starre Konsequenz so weit, dass, als er später schwer krank darnieder lag, er die stethoskopische Untersuchung seiner Brustorgane hartnäckig verweigerte. Der Mensch hängt gar zu gerne an gewohnten, liebgewonnenen Ideen und so auch mancher sonst ganz brave Arzt vorurtheilsvoll an gewissen Heilmitteln.

Ich habe mich von der Nutzlosigkeit der Blutegel unzählige Male überzeugt, habe auch anatomisch und physiologisch nachzuweisen gesucht, dass sie beim Krup nichts nützen, ja schaden können; doch das frommt nicht bei Denen, die sich immer nur auf ihre Erfahrungen berufen, wenn man ihnen auch von anderer Seite die entgegengesetzten, von den triftigsten Vernunftgründen unterstützt, vorhalten mag.

Hinsichtlich des von mir empfohlenen Blasenpflasters, als ableitenden Mittels, äussert sich Hr. H.: „Wir glauben, dass dem Blasenpflaster im Krup keine so mächtige Wirkung zuzuschreiben sei, haben es daher nie angewendet, haben aber auch nie von einer so mächtigen Ableitung eines so schrecklichen Krankheitsprozesses wie des Krups, von einem Blasenpflaster etwas ge-

hört." — Weil Hr. H. glaubt, dass dem Blasenpflaster im Krup keine so mächtige Wirkung zuzuschreiben sei, auch davon nichts hörte, hat er es gar nicht angewendet, und doch wagt er dem Vesikans die Heilwirkung beim Krup zu bestreiten. Glauben, nicht selbst prüfen, bloss auf Hörensagen hin oder auf Vermuthung die Erfahrungen Anderer absprechend verurtheilen, ist ein Thun, das Hr. H. selbst wohl seiner nicht für würdig hält. Wir haben das in Rede stehende Mittel so vielfältig angewendet und so herrliche Erfolge davon gesehen, dass wir es zu einem der wichtigsten in der Behandlung der häutigen Bräune erheben, wodurch es in der That gelingt, wenn es nach Vorschrift angewendet wurde, den fürchterlichen Krankheitsprozess, wenn nicht immer vollständig abzuleiten, doch bedeutend zu schwächen. Was steht übrigens der rationellen Erklärung einer solchen Wirkung im Wege? Haben wir es nicht schon aus den Grundsätzen der allgemeinen Pathologie und Therapie erkannt, dass, indem man künstliche Reizung in einem entfernten Theile erregt, die erhöhte vitale Spannung von dem ursprünglich ergriffenen abgeleitet wird? Ist es nicht einleuchtend, dass, wenn in der Nähe eines in Entzündung begriffenen Organes eine noch heftigere Entzündung hervorgerufen wird, jene gehemmt werde? Hr. H. gesteht, er habe von der Anwendung des Blasenpflasters im Krup nichts gehört, aber schon Jurine und nach ihm Andere haben dasselbe in dieser Krankheit mit vielem Glücke angewendet; in meinem ersten Aufsatze über den Krup (Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilkunde 1855) habe ich mehrere Schriftsteller angeführt, die dem Vesikans die gebührende Rechnung tragen; übrigens kann Hr. H. auch darüber bei Rilliet und Barthez zum Lobe des Blasenpflasters genug finden (obwohl bis dahin dessen Anwendung in einer ganz zweckmässigen Weise nicht geschah) und wird vielleicht erstaunen, in welchem Maasse die genannten Autoren den ableitenden Mitteln überhaupt das Wort reden, da sie dadurch einem am Krup sehr schwer erkrankten Kinde das Leben gerettet zu haben behaupten.

Von den Opiaten, namentlich vom Morphium, hat Hr. H. beim Krup nie etwas Gutes gesehen; — die Athemnoth wird, wie er sagt, durch dasselbe nicht gehoben, die Krankheitsursache nicht entfernt, und den Krampf, wenn einer zugegen sein sollte,

nicht verscheucht. — So sanguinische Erwartungen habe ich auch von den Opiaten nie gehegt; dass sie aber den beim Krup oft vorhandenen starken Husten, die Unruhe und die periodischen Anfälle von Dyspnoe beschwichtigen, ist erwiesen; es wäre auch der Pharmakologie zu viel in das Gesicht geschlagen, wenn man dem Morphium seine krampfstillende Eigenschaft ganz absprechen wollte.

Hr. H. kann mir auch hinsichtlich der alleinigen Indikation der Brechmittel im Stadium der Lockerung und Abstossung des plastischen Exsudates nicht beipflichten. Nach ihm ist deren Nutzen sowohl im Beginne des Krups als auch während desselben gross. „Wird auch die Pseudomembran durch sie nicht entfernt, so ist doch“, meint er, „ihre gute Wirkung zur Entfernung von vielem Schleime, ferner die durch sie veranlasste Erschütterung des Gesammtorganismus und dadurch die Regulirung des Kreislaufes und besonders ihre diaphoretische Wirkung (namentlich wenn Tartarus stibiatus gegeben wird) nicht zu verkennen. Dass durch sie Hyperämie im Gehirne und Stasen in diesem Organe erzeugt werden, ist sehr zu bezweifeln.“ — Hat Hr. H. bei der wahren exsudativen Laryngitis, besonders wo nach seinem Dafürhalten die Bildung der Pseudomembranen mit der Entzündung in Eins zusammenfällt, „vielen Schleim“ im Kehlkopfe angesammelt gefunden? Ist die gute Wirkung der Erschütterung des Gesammtorganismus in Folge des Brechmittels mehr als Theorie? Trägt diese Erschütterung nicht vielmehr dazu bei, den ohnehin schwachen Kranken noch mehr zu erschöpfen? Dass durch das Brechmittel Hyperämie oder Stase im Gehirne erzeugt werde, ist eine mir von Hrn. H. vollkommen unterschobene Aeusserung; ich sagte bloss, dass durch den Brechakt die beim Krup gewöhnlich vorhandene Hirnhyperämie, sowie die Stase im Kehlkopfe, gesteigert werde. Dieses ist Thatsache und ganz vernünftig erklärbar. Uebrigens taugt der Tartarus stibiat. hier als Brechmittel gar nicht, da er viel öfter als Ecoproticum wirkt.

Hinsichtlich meines über die Tracheotomie getadelten Ausspruches verweise ich auf die betreffende Literatur deutscher und englischer Aerzte.

Zum Schlusse ist Hr. H. noch ein Mal so artig, zu wieder-

holen, dass von meinen 90 angeführten Kranken kaum 10 wahre Krupfälle gewesen sind. Die wirklich überraschende Willkür dieser Behauptung wird man aus der ziemlich genauen Skizzirung der einzelnen Gruppen, in welche ich die Kranken eintheilte, deutlich erkennen. Bei denen in der ersten Gruppe ist wahrscheinlich noch kein Exsudat vorhanden gewesen, allein es ist sicherlich anzunehmen, dass eines erfolgt sein würde, wenn nicht dagegen entschieden gewirkt worden wäre; denn alle die Erscheinungen waren vorhanden, welche genaue Diagnostiker der Bräune am Anfange zuschreiben. In der zweiten Gruppe ist aus den angeführten Zeichen ein hoher Grad von Laryngostenose nicht zu verkennen, wie sie nur in Folge eines sich bildenden Exsudates eintreten, und unmöglich durch die im Allgemeinen so mässige Schwellung der Schleimhaut, wie sie bei Laryngealkatarrh vorhanden zu sein pflegt, zu erklären ist. In der dritten Gruppe waren die Pseudomembranen stets durch den Seh- und Tastsinn zu erkennen. Wenn Hr. H. in Erwägung dieser Symptome noch daran zweifelt, dass es wahre Krupfälle gewesen sind, dann kann er bei Jedem von dieser Krankheit Genesenen, wenn man sich nicht auf palpable Art von dem Vorhandensein der Pseudomembranen überzeugte, zweifeln, dass wahrer Krup vorhanden gewesen; und so vorsichtig ich hinsichtlich einer vorgefassten Meinung und so streng im Urtheile ich gegen mich selbst bin, so kann ich mich der Ueberzeugung doch nicht erwehren, dass meine als Krup bezeichneten Fälle auch wirklich solche waren; ich kann aber auch meine subjektive Meinung nicht verhehlen, dass von den Krupkranken, bei denen Hr. H. die Diagnose durch die Sektion bestätigt hat, diese bei einem grossen, vielleicht dem grössten Theile nicht geschehen wäre, wenn er, durch seine Ansichten nicht befangen, mein empfohlenes Heilverfahren angewendet hätte. Ich muss gestehen, dass ich, auf diese Methode gestützt, an die Behandlung eines Krupkranken — zu dem ich früher mit grosser Angst in der Voraussicht eines gewöhnlich ungünstigen Erfolges mich begab — jetzt mit viel mehr Ruhe und Zuversicht gehe; denn, während in dem offiziellen Todtenausweise zu Zeiten fast täglich an Krup verstorbene Kinder zu finden sind, haben wir das Vergnügen, die meisten der unsrigen genesen zu sehen.

Ich lasse nun einige Krankheitsgeschichten folgen, die das Besprochene erläutern mögen. Es sind dies 10 Fälle von Krup, welche wir in den letztverflossenen $1\frac{1}{2}$ Jahren unter circa 9000 kranken Kindern beobachteten und welche bisher nicht veröffentlicht wurden.

I. Ein 11 Monate altes gut konstituirtes Mädchen wurde an einem kalten feuchten Morgen mit hochgedihenem Krup in unsere Anstalt gebracht und starb in Folge dessen nach wenigen Stunden. Die Mutter gestand, dass das Kind schon 2 Tage heiser war und rauh gehustet hat, doch ohne eine Ahnung von der Gefährlichkeit dieser Erscheinung wartete sie bis zu dem Tage, welcher für das arme Kindchen der letzte sein sollte.

II. Kaum war dieses Opfer zu Grabe getragen, als das grössere (2 Jahre alte) Mädchen ebenfalls heiser wurde und bellend zu husten anfing, wozu sich bald Schwerathmigkeit zugesellte. Die Mutter, durch das eben erlittene Unglück aufgeklärt, suchte alsbald bei uns Hilfe. Dem Kinde wurde ein Vesikans und Kali carbonic. verordnet. Am folgenden Morgen hatten die genannten Erscheinungen sich nicht gebessert. Das Kind war unruhig, die Stimme sehr heiser, der Husten erschreckend rauh, der Rachen geröthet; bedeutendes Fieber zugegen; das Vesikans hat gut gezogen und die wunde Hautstelle wurde mit dem epispastischen Papiere verbunden. Gegen Abend exazerbirten die genannten Symptome; den nächsten Morgen waren Stimme und Husten noch immer sehr rauh, das Fieber bedeutend, das Kind unruhig, auf der Blasenpflasterwunde lagerte sich eine Pseudomembran ab, welche von der wunden Hautstelle abgelöst wurde; den folgenden Tag regenerirte sich die Pseudomembran, und ward wieder abgezogen, um die Charta epispastica auf die frische Wunde aufzulegen. So dauerte der Zustand 5 Tage, bis der Husten bei noch heiserer Stimme lockerer, das Athmen ruhiger und regelmässiger wurde, worauf das Kindchen bald vollständig genas.

III. Ein 3 Jahre alter, vollsaftiger Knabe (Sohn eines Kommissionärs) erkrankte Anfangs April d. J. mit Heiserkeit, rauhem Husten, Fieber und schwerem Athem; erst am 2. Tage brachte ihn die Mutter in die Anstalt; da war die Stimme sehr heiser, der Husten bellend, bedeutende Dyspnoe, das Athmen pfeifend,

[illegible] Fieber, die Tonsillen geschwollen und mit Pseudomembranen bedeckt. In diesem Falle wurde neben dem Vesikans und Kali carbonic. eine konzentrirte Lösung von Höllenstein zur Bepinselung des Rachens angewendet. Tags darauf zeigte sich der Hals reiner, auf die Blasenpflasterwunde hatte sich eine dicke Pseudomembran gelagert; Dyspnoe, rauher Husten, Pfeifen und Fieber dauerten aber fort und steigerten sich die folgenden Tage so, dass zu einem Emeticum die Zuflucht genommen wurde, welches aber erfolglos blieb; indessen ward das Kali carbonic. beharrlich fortgesetzt und die Blasenpflasterwunde wurde in starkem Reizungszustande erhalten, so dass sie bedeutend secernirte. So nahmen die gefahrdrohenden Erscheinungen allmählig ab, und nach 13 Tagen konnten wir das Kind für genesen halten, hatten ihm aber wegen zurückgebliebener Heiserkeit das Trinken eines alkalischen Wassers empfohlen.

IV. Ein anderer Knabe (Kind eines Fabriksarbeiters) im gleichen Alter und Konstitution mit dem früheren, der eines Abends nach Aussage der Mutter noch ganz gesund zu Bette ging, erwachte um Mitternacht mit bedeutender Athemnoth, fieberte, hustete rauh und bellend, und konnte nur heiser weinen. Sogleich sandte die Mutter in unsere Anstalt, und der herbeieilende Institutsarzt Hr. Dr. Lederer hatte die erwähnte Methode eiligst angewendet. Den Tag über steigerten sich Dyspnoe, Husten und Fieber, das Athmen wurde pfeifend und das Kind lag soporös dahin. Das Blasenpflaster hatte in kurzer Zeit stark gezogen, die wunde Stelle sich mit einer Pseudomembran beschlagen, und unter fortgesetztem Gebrauche des Kali carbonic., wie der fleissigen Erneuerung des epispast. Papieres, besserte sich der Zustand des Kranken zusehends, so dass er schon nach 3 Tagen ausser Gefahr erklärt werden konnte.

V. Ein 22 Monate alter Tischlerssohn von guter Konstitution zeigte bei seiner Aufnahme folgenden Status: die Temperatur des Körpers erhöht, Gesicht roth, aufgedunsen; die Zunge am Grunde mit falschen Membranen bedeckt, die Tonsillen, die hintere Rachenwand stark geschwellt und geröthet, das Athmen erschwert, beim Inspiriren starkes Pfeifen, das Schreien heiser, der Husten rauh bellend. Durst vermehrt, Puls sehr frequent. Herr Dr. Koller, der den Kranken vom Institute aus behandelte, verordnete 1/2

Drachmen Kali carbonic. und ein Vesikans; da aber die Mutter trotz unserer genauen Instruktion irrigerweise statt des Blasenpflasters die Tela epispastica als blasenziehendes Mittel verwendete, so wartete sie vergebens auf eine Wirkung, weshalb das Vesikans erst Abends applizirt werden konnte. Den folgenden Tag hatte es eine thalergrosse Wundfläche gesetzt, welche nach Abnahme der Epidermis mit der Tela epispastica belegt wurde. In der Nacht schlief das Kind unruhig, durch den Husten gestört, der beinahe stündlich eintrat und noch immer den Charakter vom Tage zuvor offenbarte; die Röthung der Rachengebilde, Dyspnoe und das Fieber boten keine merkliche Veränderung dar. Am 3. Tage zeigte die Wunde eine feine, dünne, gelbliche Pseudomembran, unter welcher die Grundfläche blassröthlich war; das Fieber immer noch bedeutend; ebenso der rauhe bellende Husten. Die Rachengebilde etwas blässer und weniger geschwollen. Am 4. Tage war der Beleg der Wunde nur an einigen Stellen sichtbar, das Fieber mässiger, die Zunge reiner, die Rachengebilde wenig mehr geröthet; der Husten lockerer, jedoch noch etwas rauh. Da die Wunde an einigen Stellen sehr leicht blutete, wurde bei dem Nachlasse der gefahrdrohenden Symptome das Kali ausgesetzt und eine Oelmixtur verabreicht. Am 5. Tage war, mit Ausnahme einer etwas umflorten Stimme, der Zustand insoferne befriedigend, dass man am 6. den Knaben aus der Behandlung entliess.

VI. Ein 7 Jahre alter, blonder, vollsäftiger Knabe (Gürtlerssohn) fing an, in einer Nacht rauh zu husten und wurde heiser. Er hatte etwa vor 2 Jahren einen Krupanfall, von dem er nach unserer Methode glücklich genas; deshalb sendete die um ihr einziges Kind so sehr besorgte Mutter nach einem Arzte, welcher den Zustand für einen leichten Kehlkopfkatarrh erklärte, doch vorsichtshalber eine schwache Dosis Kali carbonicum verschrieb. Den folgenden Tag hatten die Erscheinungen wenig zugenommen, den 3. aber steigerten sie sich derart, dass man ein Blasenpflaster setzen zu müssen glaubte (welches bisher wegen Widerstreben der Mutter nicht applizirt worden war), dieses lag übrigens an 10 Stunden, ohne im mindesten zu ziehen, und die Wiederholung desselben unterblieb. Dabei verschlimmerten sich die Symptome immer mehr und mehr, an die Stelle der Heiserkeit trat vollkom-

miche Aphonie, der Anfangs heftige Husten wurde unterdrückt, kaum hörbar, die Athemnoth wuchs zur Orthopnoe; in diesem Zustande sah man sich zur Anwendung des Emeticums veranlasst; aber auch dieses versagte den Dienst, und der Knabe erlag unter unsäglichen Qualen am 6. Tage der Krankheit.

Dieser Fall ist uns ein sprechendes Beispiel, wie die heisere Stimme und der rauhe bellende Husten zu würdigen sind; hätte man sich, durch die Idee eines Laryngealkatarrhs eingelullt, von der Anwendung des Vesikans nicht abhalten lassen und das Kali carbonicum in grösseren Dosen angewendet, der Knabe würde vielleicht, wie das frühere Mal, dem fürchterlichen Uebel entronnen sein.

VII. Der $2^1/_2$ Jahre alte, gut konstituirte Sohn eines Produktenhändlers, der öfters an rauhem Katarrh litt, wurde eines Tages ungewöhnlich heiser und fing an, bellend zu husten, wogegen die Eltern sogleich Hilfe in unserer Anstalt suchten. Nebst den genannten Erscheinungen fand man die inneren Halsgebilde roth, das Athmen erschwert und Fieber vorhanden; es wurde die nöthige Vorschrift nach unserer Methode ertheilt. Am nächsten Morgen schon erschien an der Blasenpflasterstelle eine Pseudomembran und ähnliche Bildungen zeigten sich auch im Halse, das Fieber war stark, das Athmen erschwert; nebst dem Kali carbon. wurde ein Pinselsaft angeordnet. Den nächsten Morgen waren die Symptome ziemlich gleich, erlitten jedoch am Abende einige Verschlimmerung. Dieser Zustand schleppte sich 5 Tage hindurch, und als unter dem fortgesetzten Gebrauche der genannten Mittel endlich der Husten locker, das Athmen leichter, das Fieber geringer, die Erscheinungen im Halse bis auf eine Schwellung der Mandeln geschwunden waren, fing der Knabe neuerdings an, heftig zu fiebern, schwer zu schlingen, zu erbrechen, und soporös dahinzuliegen — es trat Scharlach ein; aber die Krupsymptome verloren sich immer mehr und mehr, und auch den Scharlach überstand der Knabe glücklich. Das Vesikans hat stark geeitert und war während der ganzen Krankheit mit einer sehr dicken Pseudomembran bedeckt.

VIII. Eines Abends wurde ich zu dem 2jährigen, vollsäftigen blonden Töchterchen eines Fabrikanten gerufen; es lag im Bette, fieberte stark, athmete schwer, dabei hatten die Stimme und der

Husten den Krupcharakter. Tonsillen und Rachenschleimhaut waren geschwollen und geröthet. Ohne Säumniss liess ich das Vesikans setzen und verordnete das Alkali. Die Nacht war unruhig, und neben dem starken Fieber der Husten ungemein heftig; es wurde aus dieser Ursache eine Morphiumsolution nebenbei verschrieben; den Tag darauf erschien eine bedeutende Pseudomembran auf der Blasenpflasterstelle, welche sofort abgezogen wurde. Der Husten war noch immer rauh, die Stimme beinahe heiserer als Tags zuvor, Tonsillen roth und geschwollen, das Athmen schwer, Fieber heftig, das Kind lag soporös dahin. Neben dem fortgesetzten Gebrauche des Kali carbonicum wurde wegen Verstopfung ein Klystir angeordnet: die Pseudomembran regenerirte sich unter den beschriebenen Symptomen des Athmens und Fiebers noch durch 3 bis 4 Tage, nach welchen der Husten lockerer ward und auch die übrigen Erscheinungen sich legten, so dass man das Mädchen als Rekonvaleszentin behandeln konnte.

Ich halte dafür, dass die pseudomembranösen Produkte so lange auf der blosgelegten Haut erscheinen, als das hyperplastische Blut noch zur Exsudation geneigt ist; verschwinden jene, dann kann man die krankhafte Blutbeschaffenheit als verändert annehmen und es ist an der Zeit, mit den Alkalien aufzuhören. Da dieses in manchen Fällen früher, in manchen später geschieht, je nachdem der Prozess mehr oder weniger intensiv ist, so lässt sich die verschiedene Dauer der Krankheit daraus erklären.

IX. Im verflossenen Frühjahre holte man mich zu dem 5jährigen Sohne eines Beamten, welcher an der Bräune schon den 6. Tag schwer darniederlag. Der bisherige Ordinarius hatte bereits 4 Tage lang den traditionellen Heilapparat angewendet (neben Kalomel, Brechweinstein u. s. w. die unvermeidlichen Blutegel und Kataplasmen), doch als unter diesem die Erscheinungen der Bräune zu einem gefahrdrohenden Grade zunahmen, liessen die Eltern des Kindes einen anderen Arzt zu demselben kommen, welcher, ohne die übrigen Umstände weiter zu berücksichtigen, Kali carbonicum verschrieb, und, als sich der Zustand des Kranken den zweiten Tag nicht besserte, ihn an mich empfahl. Ich fand den Knaben dahinliegend, in furchtbarer Athemnoth, total aphonisch, zeitweise rauh abgebrochen hustend, den Puls fieberhaft aufgeregt. Ich hatte wenig Hoffnung, das arme

Kind retten zu können, versuchte übrigens ein Emeticum, und entfernte die Kataplasmen, die noch fortwährend wie ein Gewicht die ohnehin zu beklommene Brust des Kranken belasteten. Das Brechmittel war ohne Wirkung. Am nächsten Morgen übergab ich diesen Kranken einem meiner Assistenten (Herrn Dr. Rothziegel) zur weiteren Behandlung, der sich zur Anwendung eines Vesikans bewogen fand, und das Kali noch durch 5 Tage fortgebrauchen liess, während welcher Zeit der Knabe fortwährend unter den genannten Erscheinungen gleichsam mit dem Tode kämpfte. Endlich wurde der Husten leichter, lockerer, bei Anwendung von Expektoranlien (Polygala, Senega und Salmiak) kam viel Auswurf von plastischem Schleime, das Athmen besserte sich zusehends; sogar die Stimme kehrte wieder, das Fieber liess nach, der Knabe wurde heiterer, und man hegte volle Hoffnung, ihn zu retten, als sich am 16. Tage in Folge anhaltenden Liegens und keiner exemplarischen Reinlichkeit, schlechter Luft ein Dekubitus entwickelte, welcher bei der schlechten Pflege trotz aller angewandten Mittel so überhand nahm, dass er den seinem Verhängnisse gleichsam verfallenen Knaben dahinraffte.

Dieser Fall, obgleich ungünstig verlaufen, dürfte doch als Beweis dienen, dass selbst in stadio condamato des Krups unsere Methode erfolgreich sein könne.

X. Dieser Krankheitsfall ist wohl schon in der Wiener mediz. Wochenschrift veröffentlicht worden; da er aber nicht allen Lesern dieses Journales bekannt sein dürfte, will ich dessen Schilderung der Merkwürdigkeit wegen hierorts wiederholen. Er betrifft einen 5 Jahre alten Kaufmannssohn, bei dem nach durch 2 Tage bestandener und gering geachteter Heiserkeit der Laryngealkrup sich schnell zu einer seltenen Höhe ausbildete. Bei der ersten Untersuchung verrieth der Zustand des Kranken schon eine bedeutende Ausschwitzung im Kehlkopfe; denn die Stimme war erloschen, der Husten kurz, abgebrochen rauh und bellend; stark pfeifendes Inspiriren, grosse Athemnoth, Angst, Unruhe und Kyanose. Die Eltern hatten bereits vor einigen Jahren ihren (damals) ältesten Sohn an der häutigen Bräune verloren; da dieser mit Blutegeln, Kataplasmen, Kalomel u. s. f. (wie uns berichtet wurde) behandelt worden, so kostete es wenig Mühe, den Eltern die in bösem Angedenken stehende Methode auszu-

reden und die unsrige anzuempfehlen, welche sie vielmehr mit grosser Freude aufnahmen. Dem Knaben wurde darnach ein Vesikans von beinahe Hohlhandgrösse unter die Halsgrube (ad sternum) gesetzt, dann Kali carbonicum zu einer Drachme für die Nacht und eine kleine Menge Morphium (wegen grosser Unruhe des Kindes und der Erstickungsanfälle) verschrieben. Nach einer sehr angstvollen Nacht, während welcher das Blasenpflaster stark zog und das Kali sehr fleissig verabreicht wurde, erschien der Husten locker, im Kehlkopfe liess sich beim Athmen ein klappendes Geräusch vernehmen, aber die Athemnoth war zu grosser Höhe gediehen. Die alkalische Lösung (welche der Knabe bereits mit Eckel zu nehmen anfing) ward alle halbe Stunden zu einem Esslöffel voll verabreicht, worauf unter Würgen eine 3 Zoll lange und 1/2 Zoll breite, dicke, röhrenartige Membran theils ausgehustet, theils ausgebrochen wurde, wornach augenblickliches leichteres Athmen und Ruhe eintrat und der Knabe in einen ungefähr 2 Stunden andauernden Schlummer verfiel. Gegen Abend verschlimmerten sich die Erscheinungen wieder, Pfeifen, Schwerathmigkeit und Unruhe wuchsen zu solchem Grade, dass sie den Knaben zu ersticken drohten. Bis zum Morgen hatte der Kranke eine zweite, aber um die Hälfte kleinere, und keine vollständige röhrenbildende Membran ausgehustet, mit darauf folgender grosser Erleichterung, welche übrigens nicht lange dauern sollte, denn schon am Nachmittage nahmen Dyspnoë und die anderen gefahrdrohenden Symptome in einem bedenklichen Grade zu, bis der Knabe neuerdings eine kleine Pseudomembran unter Husten und Würgen herausbrachte. So wiederholte sich der Zustand 6 Tage hindurch stets mit Ausstossung immer kleinerer Membranen, bis sich endlich der Auswurf in puriformen kopiösen Schleim verwandelte, womit auch der Athem und Husten leichter wurden und endlich Wiedergenesung eintrat; nur die Stimme blieb noch einige Zeit heiser. Während der Dauer der Krankheit hat der Knabe gegen 1 Unze Kali carbonicum ohne allen Nachtheil konsumirt; auf der Blasenpflasterwunde bildete sich eine wenigstens 3 Linien dicke Pseudomembran, nach deren Abstossung die Wundfläche noch in der Rekonvaleszenz forteiterte. Die losgehusteten Pseudomembranen sind in Weingeist bei uns aufbewahrt.

Da hier schon am Beginne der Kur die Entzündung im

Kehlköpfe ausgebildet und Exsudation erfolgt war, konnte eine Ableitung des Krankheitsprozesses nur noch unvollkommen erwartet werden; doch gelang es, ihn offenbar sehr zu beschränken. Eine Zerstörung der gebildeten Pseudomembranen war ebenfalls unmöglich, da die inneren Halsgebilde, so weit man nur sehen konnte, rein waren, und die Exsudation tief im Larynx Statt hatte. Das Kali carbonicum hatte hier wahrscheinlich auch örtlich zur Lockerung und Auflösung der Pseudomembranen beigetragen, dann dadurch, dass es der Knabe schon mit Eckel nahm, auch als Emeticum zufällig gewirkt, übrigens aber ohne Zweifel die Neigung zur Exsudation des hyperplastischen Blutes in diesem Falle sehr bezähmt, welcher im Ganzen der intensivsten Art war, wie aus den geschilderten Symptomen und aus den massenhaften Pseudomembranen, die sich theils im Larynx, theils auf der Blasenpflasterstelle bildeten, zu erachten ist. Es ist anzunehmen, dass in den anderen leichter verlaufenden Fällen der Krup dadurch nicht zu einer noch höheren Aeusserung gelangte, weil gleich von Anfang an auf eine geeignete und energische Weise dem Krankheitsprozesse hinsichtlich seiner physiologischen Eigenthümlichkeit entgegengewirkt wurde.

Ueber Semiotik und über das Verfahren bei der Untersuchung kranker Kinder, von J. Forsyth Meigs, Professor der Geburtshilfe und der Kinderkrankheiten in Philadelphia.

(Schluss — S. voriges Heft S. 1.)

e) Der Puls.

Will man über den Puls eines Kindes ein richtiges Urtheil haben, so muss man ihn, während dasselbe sich in Ruhe befindet, oder, wenn irgend möglich, während seines Schlafes oder wenigstens, während es im Einschlummern begriffen ist, untersuchen. Im wachen Zustande ist ein kleines Kind in solcher fortwährenden Bewegung, dass es schwierig ist, die Pulsschläge an der Radialarterie zu zählen und deren Stärke oder Grösse wahrzunehmen; weil die Beugesehnen des Vorder-

Armes sich nicht ruhig verhalten, sondern sich fortwährend heben und senken, und weil die Arterie selbst in diesem zarten Alter bei der Weichheit der Gewebe gar zu leicht entweicht. Bei älteren Kindern bewirkt der Anblick des Arztes gewöhnlich eine grosse Aufregung und diese, verbunden mit der durch die Krankheit gesetzten Reizbarkeit, ist der Grund, dass das Kind den Arm nicht still hält, so dass es dem Arzte nicht einmal möglich wird, den Puls aufzusuchen, oder es entsteht dadurch eine solche Veränderung in der Kraft und der Zahl der Pulsschläge, dass die daraus gezogenen Schlüsse in keiner Beziehung belehrend sind. Es ist deshalb, wie gesagt, von Wichtigkeit, bei Kindern während ihres Schlafes den Puls zu fühlen. Geht das nicht, so muss man diese Untersuchung vornehmen, während das Kind saugt, oder man muss es zu diesem Zwecke an die Brust legen lassen, oder ihm, falls es entwöhnt ist, etwas geben, wodurch es beschäftigt oder in seiner Aufmerksamkeit abgezogen wird.

Um zu wissen, welche Abweichungen der Puls im kindlichen Alter darbietet, müssen wir den normalen Puls der Kinder kennen. Diese Kenntniss hat grosse Schwierigkeit gemacht und die Beobachter weichen in ihren Angaben nicht wenig von einander ab. Nur aus der Durchschnittsberechnung der unter günstigen Umständen mit grosser Sorgfalt vorgenommenen Untersuchungen kommen wir zu einem Resultate, und in dieser Beziehung muss das Kindesalter in verschiedene Perioden getheilt werden, da jede Periode auf die Kraft und die Bedeutsamkeit des Blutkreislaufes einen besonderen Einfluss ausübt. Wir haben vier Perioden in Betracht zu ziehen, nämlich 1) die Periode der Neugeborenheit, von der Geburt bis zum 10. Tage. 2) Die Zeit vom 10. Tage bis zum vierten Monate. — 3) Die Zeit vom vierten Monate bis zum sechsten Jahre. — 4) Die Zeit vom sechsten bis zum neunten Jahre. Die spätere Kindheit bildet noch zwei Perioden, nämlich vom neunten bis zum zwölften und vom 12. bis zum 15. Jahre.

Fassen wir die früheste Periode in's Auge, so ergibt sich ein Normalpuls von 101 bis 102 Schlägen in der Minute. Die erstere Zeit hat Billard durch sehr genaue Untersuchungen bei Kindern im Alter von 1 bis 10 Tagen und die letztere Zahl hat Roger bei Kindern von 1 bis 7 Tagen ermittelt. Dieser Nor-

[illegible]puls hat aber wenig praktische Bedeutung, da sehr oft, ohne dass irgend eine Krankheit im Spiele ist, die Zahl der Pulsschläge in diesem frühesten Alter überaus beschleunigt sich steigt und nicht selten auch sehr vermindert ist. So zeigte sich bei 40 Kindern im Alter von 1 bis 10 Tagen nach Billard der Puls zwar durchschnittlich auf 101, aber bei 18 Kindern war er unter 80, bei 14 zwischen 101 und 120 und bei 6 zwischen 130 und 160; alle diese Kinder boten aber alle Zeichen der Gesundheit dar.

Im ersten Lebensjahre beträgt nach den Untersuchungen von Roger, die er an Kindern im Alter von 4 bis 9 Monaten vorgenommen hat, der Puls durchschnittlich 115 und es ergibt sich hieraus, dass in den ersten Tagen des Lebens der Puls nicht so häufig ist, als etwas später, und dieses stimmt mit den Angaben von Valleix überein, welcher sich dahin ausgesprochen hat, dass gegen den 7. Monat des Lebens der Puls weit häufiger ist, als wenige Tage nach der Geburt, dass er aber von da an an Zahl wieder abnimmt. Was das zweite Jahr des Lebens betrifft, so ist, so viel ich weiss, keine genaue Untersuchung des Pulses in diesem Alter vorgenommen worden; nur in dem Werke von Bouchut finden wir die Angabe, dass nach Trousseau der Puls in dem Alter von 12 bis 21 Monaten durchschnittlich 118 beträgt. Bei Kindern in dem Alter vom zweiten bis zum sechsten Lebensjahre hat Becquerel Untersuchungen vorgenommen; er fand, dass durchschnittlich in diesem Alter der Puls während des Schlafes 76 und während des Wachens 92 beträgt; ferner, dass in dem Alter vom sechsten bis neunten Lebensjahre der Puls während des Schlafes 73 bis 74 und während des Wachens 90 zählt. Von da an nimmt der Puls etwas ab, aber nicht viel. Im Alter von 9 bis 12 Jahren beträgt er während des Schlafes 72, während des Wachens 80 und während des Alters vom zwölften bis zum fünfzehnten Jahre während des Schlafes 70 und während des Wachens 72. Der Unterschied tritt also mehr während des Wachens, als während des Schlafes hervor. Es ist dies ein auffallendes Faktum, welches alle Achtung verdient und zu mancherlei Schlussfolgerungen berechtigt.

Im Allgemeinen ist der Blutkreislauf bei Mädchen etwas schneller als bei Knaben; der Unterschied ist jedoch nur gering:

er beträgt nur etwa 5 Schläge in der Minute und es ist deshalb für die Diagnose und Prognose daraus nichts zu entnehmen.

Was die anderen Charaktere des Pulses der Kinder betrifft, so bemerkt Bouchut, dass bei zarten Säuglingen es kaum möglich ist, den Puls genau zu beobachten. Man kann wohl, sagt er, ihn zählen, aber seine Kraft oder Schwäche, seine Grösse, seine Härte vermag man kaum abzuschätzen; der intermittirende Charakter ist die einzige Erscheinung, die mit Bestimmtheit wahrgenommen werden kann, und sie ist auch nur die einzige, die er für werthvoll hält. Diese Behauptung von Bouchut ist jedoch nur in gewissem Grade richtig; ich habe mich überzeugt, dass es gar nicht so schwierig ist, grosse Verschiedenheiten in der Kraft, dem Umfange und der Spannung des Pulses in demselben Kinde während seines gesunden und kranken Zustandes und in verschiedenen Kindern während verschiedener Krankheiten zu entdecken. Ich habe die Unterschiede schon sehr früh wahrzunehmen vermocht, ziemlich deutlich aber vom zweiten Monate des Lebens an, wenn die Abweichung vom gesunden Zustande überhaupt bedeutend ist.

Das Aussetzen des Pulses, worauf schon angespielt ist, sollte eigentlich Unregelmässigkeit genannt werden, da er nicht eigentlich intermittirend ist, sondern nur unregelmässig in seinem Rhythmus. Es ist diese Unregelmässigkeit überaus häufig im Pulse kleiner Kinder und wird während des Schlafes viel öfter gefunden, als während des Wachens. Becquerel fand diese Unregelmässigkeit des Pulses während des Wachens an 24 und während des Schlafes an 55 Kindern von 150, die er untersuchte. Es lässt sich daraus schliessen, dass die Unregelmässigkeit des Pulses allein, sobald nicht andere auffallende Symptome vorhanden sind, kein Beweis von Krankheit ist, da sie bei $^1/_6$ der Kinder während des Wachens und bei etwas mehr als $^1/_3$ der Kinder während des Schlafes vorhanden war. Es ist wohl zu bemerken, dass die grösste Unregelmässigkeit sich zeigt, wenn der Puls am langsamsten ist, nämlich während des Schlafes. Man muss sich also hüten, eine Unregelmässigkeit des Pulses, wenn man sie bei kleinen Kindern findet, gleich auf ein Gehirnleiden zu beziehen, wenn sie nicht bleibend ist, während des Wachens

sich auch bemerklich macht und mit anderen charakteristischen Zufällen, namentlich mit Erbrechen, Verstopfung und Kopfschmerz sich verbunden zeigt.

Ein anderer sehr wichtiger Charakter des Kreislaufes im kindlichen Alter ist die ausserordentlich grosse Reizbarkeit, welche selbst bei vollkommener Gesundheit den Puls ausserordentlich wandelbar macht. Dieses zeigt sich um so deutlicher, je jünger das Kind ist. Die geringste Störung, sei sie eine moralische oder physische, bewirkt bei einem ganz kleinen Kinde eine Steigerung des Pulses von 100 oder 105 bis 120, 130 oder gar 150. Hieraus ergibt sich die schon erwähnte Nothwendigkeit, den Puls eines kleinen Kindes nur zu untersuchen, wenn es in tiefster Ruhe oder im Schlafe sich befindet.

f) Das Verhalten des Herzens.

Um aus der Untersuchung dieses Organes bei Kindern einen Schluss ziehen zu können, darf die Auskultation und Perkussion nur vorgenommen werden, während das Kind ganz still und ruhig ist. Bei ganz kleinen Kindern ist es daher auch am besten, sie während des Schlafes vorzunehmen. Geht das nicht, so muss man die Zeit gleich nach dem Saugen benutzen, wo das Kind sich ganz ruhig zu verhalten pflegt, oder es muss das Kind auf irgend eine Weise während der Untersuchung beschwichtigt oder beschäftigt werden. Ein gutes Mittel ist bekanntlich, dem Kinde ein Licht vorzuhalten, wodurch seine Aufmerksamkeit gefesselt zu werden pflegt.

Die Herztöne bieten bei Kindern im Allgemeinen denselben Charakter dar, als bei Erwachsenen. Nur sind sie schwächer und schneller, wodurch es bei ganz jungen Kindern schwierig wird, geringe Abweichungen von der Norm gleich wahrzunehmen. Ist das Kind ein bis zwei Jahre alt geworden, so werden, da der Kreislauf nicht nur etwas langsamer wird, sondern auch weniger schnell wandelt, also stetiger ist, die durch die physikalische Untersuchung des Herzens erlangten Zeichen schätzbarer und werthvoller, so, dass sie fast schon dasselbe Resultat geben, wie bei Erwachsenen. Der erste Herzton ist fast immer dumpfer als der zweite. Beide Töne folgen einander gewöhnlich mit vollkommener Regelmässigkeit und haben immer dieselbe Pause zwi-

sehen sich. Man hört sie in der Regel am besten, wenn man das Ohr auf die Präkordialgegend legt. Die Strecke, in welcher man die Töne hören kann, ist von verschiedenen Bedingungen abhängig. Einfluss darauf hat der ruhige oder aufgeregte Zustand des Kindes, die An- oder Abwesenheit von Fieber, der Kondensationszustand der Lungen und endlich der Zustand des Herzens selbst.

Bei einem gesunden Kinde, welches durch keine Reizung gestört und nicht aufgeregt ist, besonders während des ruhigen Schlafes, sind die Herztöne über der ganzen Präkordialgegend und unter dem linken Schlüsselbeine deutlich hörbar. Bei vielen können sie auch über der ganzen vorderen Wand des Thorax gehört werden, aber werden natürlich, je entfernter von der Herzgegend, desto schwächer. Gewöhnlich vernimmt man sie, vermuthlich in Folge ihrer Uebertragung durch die nach oben steigende Aorta, unter dem rechten Schlüsselbeine eben so deutlich, wie über der rechten Brustwarze. Bei ganz gesunden Kindern, bei denen der Kreislauf ohne alle Störung ist, hört man die Herztöne an der hinteren Wand des Thorax gar nicht. Dagegen sind sie bei Kindern, die wach und aufgeregt sind oder heftige Muskelanstrengungen gemacht haben, nicht nur an der ganzen vorderen Wand des Thorax, sondern auch an der hinteren Wand vernehmbar.

Sind die Lungen verdichtet oder verhärtet, wie bei Pneumonie, so werden die Herztöne durch die bessere Leitung mittelst des verdichteten Gewebes mit grosser Deutlichkeit bis auf die hintere Wand des Thorax übertragen. Es wird dieses bisweilen für die Diagnose der Pneumonie ein sehr schätzbares Zeichen.

In einem zweifelhaften Falle gelang es mir aus dem Umstande, dass an der rechten unteren Partie der hinteren Wand des Thorax die Herztöne viel deutlicher hörbar waren, als an der entsprechenden Partie mehr links, das Dasein einer Entzündung des unteren Lappens der rechten Lunge zu diagnostiziren.

Die Präkordialgegend ist bei der Perkussion weit weniger tönend, als die Theile des Thorax gerade über den Lungen. Dieser Unterschied des Tones bei der Perkussion ist für jedes Ohr deutlich genug, obwohl er selten über dem Herzen ganz gedämpft ist. Sonst ist der mattere Ton genau in derselben Gegend vernehmbar, wie bei älteren Personen. Er nimmt den Raum

ein, welchen die Knorpeln der fünften, sechsten und siebenten Rippe bilden, und hat daher seinen Sitz zwischen der linken Brustwarze und dem linken Rande des Brustbeines. Nach den Messungen der HHrn. Rilliet und Barthez nimmt der gedämpfte Ton einen Raum von 1½ Zoll in der Quere und 1½ bis 2½ Zoll in senkrechter Richtung ein. Der genannte Raum bildet einen Kreis oder eine Ellipse, deren Querdurchmesser von der Brustwarze bis zum Brustbeine, oder in seltenen Fällen bis zum schwertförmigen Knorpel, sich erstreckt. Bei Kindern, die über 6 Jahre alt sind, liegt die Brustwarze bisweilen schon über der Mittellinie dieses Raumes.

g) Die Athmung.

Will man über dieselbe ein Urtheil haben, so muss man eben so, wie beim Pulse, die Untersuchung vornehmen, wenn das Kind sich ganz ruhig verhält. Bei ganz kleinen Kindern muss das geschehen, wenn sie schlafen. Nur während dieses Zustandes ist die Athmung frei von jedem äusseren zufälligen Einflusse. Bei älteren Kindern, bei denen alle Verrichtungen, und so auch die Athmung, schon regelmässiger und steliger vor sich gehen und durch kleine Einwirkungen nicht so leicht verändert werden, kann diese Untersuchung auch während des wachen Zustandes vorgenommen werden, aber auch hier muss man sehen, dass das Kind sich ganz ruhig verhält, weil die Resultate sehr unsicher sein und leicht zu Täuschungen führen würden.

Die Athemzüge sollten, wenn irgend möglich, namentlich vom jungen Arzte, eine volle Minute durch nach der Uhr gezählt werden. Nur dadurch kann man von der Häufigkeit der Respiration eine vollkommen richtige Vorstellung erlangen. Bisweilen geschieht es, dass eine Vermehrung in der Zahl der Athemzüge vom Arzte nicht bemerkt wird, weil sie regelmässig und ohne alle Anstrengungen geschehen. Ich habe Kinder gesehen, welche 60 Athemzüge in der Minute hatten, ohne dass man irgend eine Beschwerde oder Anstrengung dabei bemerkte, ohne dass Husten dabei vorhanden war, und ohne dass in kurzer Entfernung vom Kranken irgend ein fremdartiges Brustgeräusch vernehmbar war. Unter solchen Umständen kann, wie leicht begreiflich, die vermehrte Schnelligkeit der Respiration ganz unbemerkt bleiben, be-

sonders bei unerfahrenen Aerzten, vorzugsweise, dann, wenn deren Aufmerksamkeit durch hervorstechende Symptome auf irgend einen anderen Theil des Körpers hin gerichtet wird. So z. B. bei latenter Pneumonie, wenn dieselbe zu Meningitis anregt, oder wenn sie mit bedeutenden Symptomen, die auf den Magen und Darmkanal Bezug haben, verbunden ist, wird die vermehrte Zahl der Athemzüge sehr leicht übersehen. In vielen Fällen von sekundärer Pneumonie findet dieses auch wohl Statt. Bei Kindern, die lange Zeit krank gewesen sind und durch die Krankheit geschwächt und herabgebracht worden, kann eine plötzliche Verschlimmerung der Symptome in Folge eines eingetretenen Lungenkollapsus aus Mangel an Vorsicht leicht missverstanden und falsch erklärt werden. Es ist daher eine gute und nützliche Regel, namentlich für jüngere Aerzte, jedesmal, wenn das kranke Kind auch nur den geringsten Zweifel der Diagnose darbietet, die Zahl der Athemzüge zu zählen, indem diese einfache Maassregel sehr wohl auf den Sitz der Krankheit hinzuführen vermag, der sonst als solcher vielleicht kaum gedacht worden wäre.

Die Zahl der Athemzüge bei Kindern ist nach den verschiedenen Perioden sehr verschieden, ein Umstand, an den wohl gedacht werden muss. Bei neugeborenen Kindern und in der ersten Woche des Lebens beträgt nach Roger die Zahl der Athemzüge in der Minute 39. Sie kann jedoch unter sehr geringen Einflüssen auf 50, 60, ja selbst 80 steigen, wogegen es durchaus nicht ungewöhnlich ist, sie bei ganz gesunden Kindern während des ruhigen Schlafes auf 25 bis 30 gesunken zu sehen. In dem Alter von 2 Monaten bis zu 2 Jahren ist die Zahl der Athemzüge durchschnittlich ungefähr 35; in dem zwischen dem 2. und 6. Jahre des Lebens durchschnittlich während des Schlafes 18 und während des Wachens 23; in dem vom 12. bis 15. Jahre beträgt sie im ersteren Falle, nämlich während des Schlafes, 18 und während des Wachens 20. Es ist daher als ausgemacht anzunehmen, dass vom 2. Lebensjahre an die Zahl der Athemzüge während der ganzen übrigen Kindheit so ziemlich dieselbe bleibt; sie verändert sich in der That so wenig, dass derselbe Durchschnitt als Norm oder Haltpunkt für diese ganze grosse Periode der Kindheit gilt.

Auch die anderen Charaktere der Athmung erfordern Seitens

des Arztes eine gewisse Aufmerksamkeit. Zuvörderst hat das Zwerchfell eine viel wichtigere Rolle im Athmungsakte bei'm Kinde als bei Erwachsenen. Bei ganz kleinen Kindern wird in der That die Respiration fast ganz vom Zwerchfelle zu Stande gebracht, so dass sie bei ihnen so zu sagen eine abdominelle ist. Die Brustwände sind fast ganz bewegungslos. Aus diesem Grunde kann eben bei ganz kleinen Kindern die Zahl der Athemzüge und der übrige Charakter der Respiration am besten durch Beobachtung des Bauches und der hier stattfindenden Bewegungen, die hier mehr in's Auge fallen, als an der Brust, erkannt werden.

Während vollkommener Ruhe und besonders während des Schlafes ist der Athem eines kleinen gesunden Kindes sanft, regelmässig, obwohl nicht ganz so regelmässig wie bei Erwachsenen, und ohne alles Geräusch; man ist genöthigt, das Ohr ganz dicht auf das Angesicht oder die Brust des Kindes zu legen, um etwas zu hören. Dagegen ist bei einem ganz kleinen Kinde während des Wachens die Athmung ganz anders als bei Erwachsenen. Sie ist kurz, unregelmässig, ungleich, gelegentlich von Pausen unterbrochen, dann wieder mit übereilten Bewegungen sich kund thuend. Diese Eigenthümlichkeiten in der Respiration des kleinen Kindes scheinen von der Schwäche und unvollkommenen Thätigkeit des Muskelapparates in diesem frühen Alter abhängig zu sein, so dass diese Bewegungen überall bisweilen zögernd und unsicher, bisweilen ungewöhnlich rasch vor sich gehen und jedenfalls noch der Stetigkeit und Gleichmässigkeit entbehren, welche bei reiferer Kraftentwickelung vorhanden sind. Nach dem zweiten Lebensjahre hören diese unregelmässigen und etwas tumultuarischen Bewegungen auf und das Athmen wird geregelter und gleichmässig wie bei Erwachsenen.

Bei entzündlichen Affektionen der Lunge, nämlich bei Pneumonie, Bronchitis oder Pleuritis, ist die Athmung fast immer beschleunigt. Bei hohem Grade von Pneumonie und bei Kapillarbronchitis wird sie überaus schnell und steigt auf die Zahl von 80 bis 100 in der Minute. Bei Pleuritis und einfacher Bronchitis wird die Respiration selten so häufig und übersteigt gewöhnlich nicht 40 bis 50 in der Minute. Bei heftiger Pneumonie wird der Rhythmus der Bewegungen beim Athemholen bisweilen un-

gekehrt, d. h. die Pause tritt nicht, wie gewöhnlich, zu Ende jeder Ausathmung, sondern jeder Einathmung ein. Der Kranke nämlich macht zuerst eine heftige und schwierige Ausathmung, wobei alle die dieser Bewegung dienenden Muskeln in eine Art krampfiger Thätigkeit gerathen; gleich nach der Ausathmung folgt eine rasche und volle Einathmung; dann kommt eine ganz kleine Pause und hierauf beginnt die Exspiration wieder mit derselben Heftigkeit. Diese Art des Athmens ist ein sehr ungünstiges Symptom und bezeugt eine sehr gefährliche Hemmung in der Lungenthätigkeit. Besonders zeigt sich diese Form bei kleinen Kindern und ist Respiratio exspiratoria genannt worden. Bisweilen behält aber auch selbst bei Lungenentzündungen die Respiration, obwohl sie hier meistens beschleunigt zu sein scheint, ihren normalen Stand und fällt sogar unter denselben. Es geschieht dieses, glaube ich, nur unter einer Bedingung, nämlich wenn die Kräfte der Konstitution durch frühere Krankheit untergraben oder durch lange andauernde Brustentzündung erschöpft worden sind. Man trifft deshalb diese verlangsamte Respiration in Fällen von sekundärer Lungenentzündung und in der von chronischer Form an.

Im Allgemeinen ist die Zahl der Athemzüge in derjenigen Form sehr vermehrt, welche man in neuerer Zeit unter dem Namen „Atelektase" oder „Kollapsus der Lungen" genannt hat. Finden wir daher bei einem ganz kleinem Kinde, bei welchem die Ursachen obgewaltet haben, die diese eben genannten Krankheiten zu erzeugen pflegen, nämlich: Schwäche bei der Geburt, entkräftende Krankheit oder schwächende hygieinische Einflüsse, plötzlich eine beschleunigte Athmung mit geringem Husten, bleicher oder bläulicher Gesichtsfarbe und kühler Haut und gibt die Auskultation und Perkussion nur wenige oder zweifelhafte Zeichen einer Lungenentzündung, so dürfen wir wohl mit Fug und Recht annehmen, dass irgend eine oder mehrere Portionen der Lungen zusammengesunken sind, oder, mit anderen Worten, aufgehört haben, Luft zuzulassen.

Auch zur Diagnose der Gehirnleiden trägt die Beobachtung der Respiration oft viel bei. Bei der akuten Meningitis, welche mit heftiger Fieberreaktion begleitet ist, ist die Respiration häufiger als gewöhnlich, aber oft unregelmässig. Beim Uebergange

des ersten Stadiums der genannten Krankheit, ist das des Koma wird die Athmung langsam und unregelmässig. Bei Tuberkular-meningitis findet man sie selten beschleunigt, ausser einen oder zwei Tage vor dem Tode, während sie in der mittleren Periode dieser Krankheit entweder so ist wie gewöhnlich, oder selbst langsamer wird. Während des Koma aber ist sie fast immer äusserst unregelmässig und durch langes und tiefes Seufzen oder Stöhnen unterbrochen, welches letztere dem erfahrenen Arzte den herannahenden Tod fast sicher ankündigt.

Es gibt noch eine Eigenthümlichkeit der Respiration, welche von G. A. Rees bei Kollapsus der Lunge oder Atelektase derselben beobachtet worden ist und die ich selbst wahrgenommen habe. Diese Eigenthümlichkeit besteht darin, dass während der Einathmungsbewegung die Rippen nach innen oder hinten sich bewegen und zwar gegen die Mittellinie des Rumpfes, anstatt nach aussen, wie gewöhnlich während der Respiration bei Anderen. Dadurch wird der Querdurchmesser des Brustraumes vermindert statt vermehrt. Die Erklärung lässt sich darin finden, dass, wenn das Zwerchfell hinabsteigt und die Lungen nicht sogleich sich auch ausdehnen, ein leerer Raum entstände, sobald die Brustwände unbeweglich verblieben oder gar sich ausdehnten, wie bei Gesunden. Nun sind aber die Brustwände beweglich und nachgiebig, besonders in der ersten Zeit der Kindheit; sie folgen demnach dem äusseren atmosphärischen Drucke, drängen nach innen statt nach aussen, und die Geräumigkeit der Höhle bleibt im Verhältnisse zu der Ausdehnung der Lungen bei der Einathmung.

h) Auskultation und Perkussion der Lungen.

Es braucht nicht wiederholt zu werden, dass man diese Untersuchung vornehmen muss, wenn das Kind ganz still und ruhig sich verhält. Unglücklicherweise aber wird sowohl durch die für die Untersuchung nothwendige Störung der Lage des Kindes, sowie durch die Gegenwart des Arztes viel Unruhe erzeugt, welche bei der grossen Reizbarkeit und Verstimmung, namentlich eines kranken Kindes, bis zum Widerstande, bis zu heftigem Kreischen und Zappeln sich steigert. Bei ganz kleinen Kindern, die noch nichts von sich wissen, haben wir nur gegen den instinktiven Widerstand, gegen irgend eine physische Störung, oder gegen

eine unangenehme schmerzhafte Empfindung zu kämpfen. Bei älteren Kindern, welche bereits zwischen bekannten und unbekannten Gesichtern zu unterscheiden gelernt haben und bei denen schon der Wille zu wirken anfängt, ist mit dem instinktiven Widerstande des Kindes eine äusserst hartnäckige, wahrhaft ermüdende Opposition verknüpft, welche auf der natürlichen Angst vor einem Fremden und auf dem Entschlusse beruht, sich nicht stören und belästigen zu lassen. Aus diesen Gründen kann die physikalische Untersuchung der Brust bei kleinen Kindern nur mit grosser Schwierigkeit vorgenommen werden und zwar unter dem fortwährenden Sträuben, Strampeln und Wehren des Kindes. Es erhellt, dass man diese Hindernisse, wenn irgend möglich, vermeiden muss. Es kann dieses nur geschehen, wenn sowohl der Arzt als die Angehörigen des Kindes dieses auf alle mögliche Weise zu besänftigen und zu beschäftigen suchen, und ich muss sagen, dass ich auf diese Weise in der grösseren Mehrheit der Fälle wirklich mit Erfolg zu auskultiren und zu perkutiren vermocht hatte. Hat der Arzt in seinem Wesen dem Kinde gegenüber etwas Ruhiges und Sanftes, aber doch Entschiedenes, — versteht er es, das kleine Wesen zu interessiren und durch allerlei Spielereien abzuziehen, oder durch sanfte Ueberredung zu fesseln, oder auch unter Umständen durch einen Anschrei in eine Art Schrecken zu jagen, so wird es ihm meist gelingen, sein Vorhaben auszuführen. Nicht selten aber helfen alle diese Mittel nichts; besonders bei sehr unruhigen, verzogenen, kränklichen Kindern; und es muss dann der Arzt mitten unter dem Zappeln und Schreien die Auskultation und Perkussion vornehmen, und wenn er auch nicht so klare und positive Resultate erlangt, als wenn das Kind vernünftig und gehorsam ist, so kann er doch, wenn er geschickt und schnell verfährt, viele schätzenswerthe Auskunft erlangen. Die Perkussion kann gemacht werden in den kurzen Zwischenpausen zwischen dem Schreien, oder selbst während desselben, indem man das Ohr dicht über der Stelle hält, auf die man mit dem Finger oder dem Hammer pocht. Man kann dann das Geräusch sehr gut hören und beurtheilen. Unsicherer noch geht unter den Umständen die Auskultation vor sich, aber durch anhaltendes Behorchen der langen und tiefen Inspirationen, welche dem heftigen Aufschreien unmittelbar vor-

hergehen, durch Ermittelung der Anwesenheit oder Abwesenheit von Rasselgeräuschen u. s. w. kann der Grad von Freiheit, womit die Luft in die Lungen eintritt, und das Vorhandensein oder Fehlen von Bronchialrespiration bei einiger Erfahrung und Gewandtheit sehr wohl erfasst und festgestellt werden.

Die Stellung oder Lage, in welche das Kind während der Untersuchung zu bringen ist, ist nicht ohne Wichtigkeit. Ist dasselbe über 3 oder 4 Jahre alt, so kann es die Stellung annehmen, die Erwachsene dabei haben, sobald es nur vernünftig und gehorsam ist. Leistet es aber Widerstand, so muss es von der Mutter oder der Pflegerin in den Schooss oder auf den Arm genommen werden. Eine gute Lage ist es, wenn das Kind dabei so gehalten wird, dass es der Mutter oder der Pflegerin mit dem Kopfe etwas über eine Schulter hängt, so dass es dem Arzte den Rücken frei darbietet. Kinder, die noch nicht ein Jahr alt sind, können oft untersucht werden, während sie saugen, allein der Uebelstand dabei ist, dass die Kinder gewöhnlich während dieses Aktes eine etwas zusammengebückte Lage haben und besonders kurze und unvollkommene Einathmungen machen. Die französischen Autoren empfehlen, ein sehr kleines Kind quer auf die Hände zu nehmen, so, dass es mit dem Gesichte nach unten liegt und nun der Arzt bequem den Rücken des Kindes seinem Ohre näher führen kann. Ich empfehle die drei folgenden Positionen, von denen jede unter Umständen ihren Werth hat:

1) die Mutter setze sich auf einen Stuhl, lege das Kind quer über ihren Schooss, mit dem Gesichte nach unten und mit dem Kopfe über das eine Knie etwas hinüberhängend;

2) die Mutter nehme das Kind auf ihre beiden Arme, so, dass es mit der vorderen Fläche seines Körpers gegen ihre Brust ruht und der Kopf ihr über die Schulter hängt;

3) endlich, was ich besonders gern habe, die Mutter nehme das Kind in sitzender Stellung vor sich auf ihren Schooss, unterstütze es mit einer Hand von vorne und halte mit der anderen Hand das Hinterhaupt des Kindes.

Die Auskultation müsste bei Kindern immer vor der Perkussion vorgenommen werden, weil letztere gewöhnlich das Kind beunruhigt oder peinigt und Schreien veranlasst, wodurch natürlich die nun folgende Auskultation mehr oder minder gehindert,

sein würde. Letztere sollte man auch lieber mit dem blosen Ohre als mit dem Hörrohre vornehmen, weil das Instrument das Kind erschreckt, und sobald das Kind nur irgend zuckt und unruhig wird, nicht gehörig in Kontakt gehalten werden kann. Uebrigens ist auch wirklich, mit Ausnahme der oberen Portionen der vorderen Wand des Thorax, das Instrument ganz unnöthig und es ist daher besser, es ganz wegzulassen.

Die Perkussion wird bei Kindern am besten durch Unterlegen der Finger der linken Hand und durch Aufklopfen mit denen der rechten gemacht. Ein Finger zum Anpochen ist zur Feststellung der Töne bei kleinen Kindern durchaus hinreichend. Das Anpochen muss leicht und deutlich geschehen und aus kurzen, raschen und leichten Schlägen bestehen. Um sowohl dieses Anpochen als auch das Behorchen des Thorax gut bewirken zu können, muss das Kind ganz nackt sein; die Gewohnheit mancher Aerzte, durch eine Schicht Zeug hindurch zu hören, halte ich für verwerflich, da leicht ein Irrthum entstehen kann.

Im Allgemeinen ist es bei kleinen Kindern genügend, die Rückenwand des Thorax zu untersuchen. Freilich ist es immer genauer und kunstgemässer, die ganze Brust zu untersuchen, und es sollte dies auch in allen dunklen Fällen geschehen, aber; wenn das Kind kränklich und leidend ist, wenn es ferner durch die Gegenwart eines Fremden aufgeregt und geärgert wird, so wird es äusserst wichtig, die Zeit, die zur Untersuchung gebraucht wird, möglichst abzukürzen. Aus diesen Gründen verdient wohl bemerkt zu werden, dass in fast allen entzündlichen Krankheiten der Lungen die krankhaften Veränderungen zuerst und am stärksten die hinteren Flächen dieser Organe betreffen. Es scheint dies darauf zu beruhen, dass das kleine Kind die meiste Zeit in liegender Stellung und zwar in Rückenlage zubringt, so dass die Säfte des Körpers durch ihre Schwere mehr nach dem abhängigen Theile der Lungen hinstreben und so der Beginn der entzündlichen Thätigkeit in dieser Richtung veranlasst wird. Sei aber die Erklärung, welche sie wolle, so ist nicht zu zweifeln, dass man selten die vordere Fläche der Lungen bei Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis ergriffen findet, während die hinteren Flächen gesund bleiben. Finden sich daher bei Auskultation und Perkussion der Rückenwand des Thorax keine Zeichen

einer vorhandenen Affektion, so lässt sich mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass die Lungen überhaupt gesund sind. Nichtsdestoweniger muss man in allen zweifelhaften Fällen die Untersuchung über die ganze Brust erstrecken, um das, was bis dahin nur wahrscheinlich war, zu einer Gewissheit zu machen. Wenn daher das Kind lange gekränkelt hat und zweifelhafte Erscheinungen sich einstellen, die vermuthen lassen, dass es mit seinen Brustorganen nicht ganz richtig ist, so muss man nicht nur die Untersuchung an allen Theilen der Brust vornehmen, sondern sie auch dann und wann wiederholen.

Die verschiedenen Athmungsgeräusche haben beim Kinde nicht ganz genau denselben Charakter wie bei Erwachsenen, und das muss der Arzt wissen. So ist bei jenem das Vesikulargeräusch stärker als bei diesen, so dass es etwas Blasendes oder Bronchiales hat, und aus diesem Grunde gab Laennec ihm den Namen: puerile Respiration, welche, obwohl sie in der Kindheit ein Zeichen der Gesundheit ist, im späteren Alter nach der Zeit der Geschlechtsreife eine krankhafte Veränderung in irgend einer Portion des Lungengewebes andeutet. Es muss hierbei jedoch bemerkt werden, dass bei Kindern unter 2 und besonders bei denen unter 1 Jahr das Vesikulargeräusch bei gewöhnlicher Respiration schwächer ist, als bei Erwachsenen, wahrscheinlich deshalb, weil die Inspirationen bei jenen kurz und unvollkommen sind und die Lungen nicht zu ihrer vollen Geräumigkeit ausdehnen. Tritt jedoch aus irgend einem Grunde bei dem Seufzen, Aufschreien, oder bei irgend einem anderen Anlasse eine volle Inspiration ein, so dass die Lungen mit Luft ganz und gar erfüllt worden, so wird das Geräusch sogleich laut und stark, oder, mit anderen Worten, pueril, wie bei älteren Kindern.

Die Geräusche der Inspiration und der Exspiration haben bei Kindern dasselbe Verhältniss zu einander wie bei Erwachsenen; die Exspiration ist kürzer und schwächer als die Inspiration, obwohl sie zugleich, wie letztere, lauter ist als bei Erwachsenen. In einigen Fällen jedoch und besonders über den hinteren, unteren und seitlichen Gegenden des Thorax wird während der Ausathmung gar kein Ton gehört, und dies ist gewöhnlich um so mehr und häufiger der Fall, als das Kind jünger ist.

Ist das kleine Kind angetrieben, kräftig und schnell zu athmen, so nehmen die Athmungsgeräusche, selbst bei vollkommener Gesundheit, gewisse Charaktere an, welche den unerfahrenen Beobachter leicht irre leiten können. Die Inspiration ist kurz, laut und hart, so dass sie einen etwas blasenden Charakter annimmt, einen pustenden Ton, welcher mit der bronchialen Respiration keine Aehnlichkeit hat. Zu derselben Zeit wird auch die Ausathmung lauter und länger, welche beide Umstände zusammengenommen den jungen, nicht erfahrenen Arzt gar leicht täuschen können.

Beim Kinde ist die Respiration besonders klar und charakteristisch über der vorderen, seitlichen und hinteren unteren Gegend des Thorax. Ueber dem Ursprunge der grösseren Bronchialäste, nämlich in der Interskapulargegend, wird die Respiration sehr stark, so, dass sie dem Bronchialblasen sehr nahe kommt. Hier wird auch die Exspiration oft sehr markirt; sie wird bisweilen eben so lange, oder selbst noch länger als die Inspiration hier gehört. Ueber den Schulterblättern hört man das Athmungsgeräusch immer schwächer als anderswo, mit Ausnahme der Präkordialgegend; der Grund ist offenbar das Zwischenliegen des Schulterblattes und der dicken Muskelschichte zwischen dem Ohre des Horchenden und der Lunge.

Die Perkussion gibt bei Kindern über 2 Jahre einen lauteren und klingenderen Ton als bei Erwachsenen; es trifft dieses immer mit dem Vorhandensein einer puerilen Respiration zusammen und ist davon abhängig, dass die Athmungsfunktion in diesem Alter sehr thätig ist und die Lungen daher bis zu ihrem vollen Raume mit Luft ausgefüllt werden. Bei Kindern unter 2 Jahren variirt der tönende Widerhall bei der Perkussion in sehr beträchtlichem Grade an demselben Subjekte. Ist in diesem zarten Alter die Respiration wie gewöhnlich sanft und leicht, sind dabei die Inspirationen schwach und unvollständig, so wird das Quantum von Luft, welches in den Lungen enthalten ist, nicht mit der vollen Geräumigkeit der Zellen im Verhältnisse stehen, d. h., es wird nicht so viel betragen, als die Lungen enthalten könnten, und der Ton beim Anpochen wird daher eher etwas gedämpft und matttönend sein. Ist jedoch die Athmung rasch, lebhaft und energisch, so dass sie dem Ohre den Charakter der puerilen Re-

spiration darstellt, so wird die Perkussion helltönend sein, wie in den späteren Perioden der Kindheit, weil eben alle Luftzellen ausgedehnt sind und folglich ein grosses Quantum von Luft in den Lungen sich befindet.

Der Perkussionston ist an den verschiedenen Theilen des Thorax bei Kindern eben so verschieden wie bei Erwachsenen. Vorne ist die Perkussion dicht unter dem rechten Schlüsselbeine hinab bis 1—2 Zoll unter der Brustwarze am hellsten tönend, wird aber allmählig, je weiter zur Leber hinab, desto matter tönend. Links ist die Helligkeit des Perkussionstones durch die Gegenwart des Herzens modifizirt. Unter der Präkordialgegend gibt die Perkussion wieder einen hellen Ton und zwar bis hinab zur 6. oder 7. Rippe, unter welcher man den tympanitischen Magenton hört. An der hinteren Wand des Thorax ist der Perkussionston über dem Dorne des Schulterblattes sehr matt und in hohem Grade auch über dem Schulterblatte unterhalb ihres Dornes. Ueber dem Interskapularraume wird er wieder hell und stark und noch mehr in der unteren Hälfte dieses Raumes als in der oberen. Unterhalb des unteren Wirbels des Schulterblattes wird er ebenfalls wieder hell und stark bis zum unteren Rande des Thorax, wo er allmählig anfängt, matt zu werden; ja selbst über der unteren Kante der Lungen wird er durch die Leber an der einen und durch die Milz an der anderen Seite gedämpft. An der rechten Seite des Thorax beginnt die Gedämpftheit des Tones etwas höher als über der linken, natürlich in Folge des grösseren Umfanges der Leber gegen die Milz. Die Seitenwände sind nach oben zu sehr lauttönend und werden nach unten zu, wie bereits erwähnt, nicht nur immer matter tönend, sondern auch, namentlich links, durch einen Trommelton, welcher von Gasansammlung im Magen herrührt, gleichsam verdeckt.

Es ist schon gesagt worden, dass man bei Kindern sehr leicht perkutiren muss. Es ist dieses schon darum nothwendig, weil in Folge der grösseren natürlichen Resonanz des Thorax bei kleinen Kindern jede sehr bedeutende Kraftwirkung so viel Ton hervorbringen würde, dass eine genaue Erkennung und Beurtheilung des Grades der Helligkeit oder der Dämpfung verhindert würde. Man darf es auch nie unterlassen, die Töne an beiden Seiten des Thorax mit einander zu vergleichen, wie das

bei Erwachsenen geschieht, und wodurch man manchen Zweifel zu lösen und mancher Dunkelheit aufzuhelfen vermag. Dennoch muss eingeräumt werden, dass die Vergleichung beider Brusthälften bei kleinen Kindern nicht so nützlich ist, als bei Erwachsenen, und zwar deshalb, weil diejenigen Krankheiten, in welchen die aus dieser Vergleichung hervorgehende Differenz am wichtigsten ist, nämlich Pneumonie und Pleuritis, bei Kindern viel häufiger doppelt sind, als bei Erwachsenen. Gerade aus diesem Grunde aber ist es besonders wichtig, die obere und untere Portion des Thorax an der hinteren Wand mit einander zu vergleichen, da wir uns hier am besten von dem Dasein und der Abstufung des matten Perkussionstones eine klare Idee machen können. Finden wir dann die obere Hälfte der hinteren Brustwand, die sonst immer helltönend ist, eben so malltönend oder noch matter tönend, als die untere Hälfte, so können wir überzeugt sein, dass wir es mit einer Lungenkrankheit zu thun haben.

i) Untersuchung des Bauches.

Es ist oft sehr wichtig, durch Betastung und durch Anklopfen die Form, Grösse, Spannung und Härte des Bauches, Gegenwart von Ergüssen in demselben, und den Zustand seiner Eingeweide zu ermitteln; namentlich durch die Resonanz die Gegenwart von Luft oder von festen Massen zu erkennen und endlich durch den Druck den Grad der Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit zu ermessen. Durch sorgfältige Vergleichung der auf diese Weise ermittelten Zeichen mit den subjektiven Erscheinungen, die uns der Kranke selbst oder seine Angehörigen angeben, werden wir im Stande sein, die Anwesenheit von Geschwülsten, Hypertrophieen oder von ungewöhnlicher Gasentwickelung in den Gedärmen oder von wassersüchtigen Ergüssen oder von verhärteten und vergrösserten Gekrösdrüsen oder von vorhandener Entzündung u. s. w. zu entdecken. Es versteht sich, dass, wenn irgend möglich, die Untersuchung bei ruhigem Verhalten des Kindes vorgenommen werden muss. Ich halte es darum für besser, bei Kindern, die alt genug oder freundlich genug sind, sich willig zu verhalten, die Untersuchung des Bauches vor der Auskultation und Perkussion der Brust vorzunehmen, weil

die lange Dauer dieser letzteren Untersuchung oft deren Geduld sehr ernstlich auf die Probe setzt und sie dahin bringt, weiteren Untersuchungen Schwierigkeiten entgegenzusetzen. Bei Kindern dagegen, die zu eigensinnig oder zu unruhig sind, um sich überhaupt einer Untersuchung willig hinzugeben, kommt es nicht darauf an, welcher Theil derselben zuerst vorgenommen wird, und man muss suchen, damit zu Stande zu kommen, so gut es geht, falls man nicht eine ruhige Periode abwarten kann, selbst inmitten von Geschrei und Gezappel muss man zuletzt den Bauch untersuchen. Es ist das allerdings unter diesen Umständen ein schwieriges Thun. Was man während des Schlafes am Kinde untersuchen kann, muss natürlich bis dahin verschoben bleiben, wenn es angeht, oder man muss, das Kind auf jede mögliche Weise zu beschwichtigen suchen. Ist es bei der Untersuchung sehr unruhig, so geben die Kontraktionen der Bauchmuskeln den Bauchwänden eine solche Spannung und Härte, dass es fast unmöglich ist, den Zustand der innerhalb des Bauches befindlichen Organe genau zu ermessen und dann ist man auch durchaus nicht im Stande, zwischen dem Geschrei zu unterscheiden, welches durch den Aerger und die Angst des Kindes, und welches durch den Schmerz beim Drucke erzeugt worden ist. Herr Valleix empfiehlt folgendes Verfahren, bei ganz kleinen Kindern die durch den Druck erzeugte Empfindlichkeit zu erkennen: er lässt das sorgfältig in die Arme genommene Kind plötzlich vor ein helles Licht bringen, so dass dieses ihm voll in die Augen fällt. Sei es nun ein heller Sonnenstrahl oder ein scharfes Kerzenlicht, so wird das Kind hineinschauen und mitten im Schreien innehalten und eine kurze Zeit ganz ruhig werden. Diesen Moment muss der Arzt ergreifen, die Hand schnell auf den Bauch schieben und durch schnelles Betasten und leichtes Drücken desselben sich sowohl von seinem Zustande, als von den verschiedenen Graden seiner Empfindlichkeit überzeugen. Hat das Kind beim Drucke irgendwo Schmerz, so wird es plötzlich aufkreischen und auf dem Angesichte wird sich eine auffallende Verzerrung, welche mit dem Schmerze im Verhältnisse steht, kund thun. Schaut aber das Kind während dieses Druckes unverwandt in das Licht, ohne auf den Arzt viel Acht zu geben, so ist anzunehmen, dass nirgends ein besonderer Schmerz gefühlt wird.

k) Untersuchung des Mundes und des Rachens.

Diese Untersuchung sollte der Arzt niemals bei den Kindern unterlassen, die noch nicht sprechen können, und auch bei denen, die schon zu sprechen im Stande sind, sollte er sie vornehmen, da es nur wenige Fälle von Fieber gibt, welche nicht durch die Wahrnehmung des Zustandes im Inneren des Mundes und Halses näher erläutert werden. Ich war einmal zu einem 3 Jahre alten Kinde gerufen worden, welches drei Tage lang fieberkrank gewesen und von dem man mit ziemlicher Entschiedenheit annehmen zu müssen glaubte, dass eine gastrische Störung der Grund sei. Ein bloser Blick in den Hals zeigte aber das Dasein von pseudomembranösen Ausschwitzungen und ein leichtes Pfeifen beim Athmen, sowie eine etwas heisere Stimme, liess schliessen, dass diese Ausschwitzungen bis in den Kehlkopf sich hinaberstreckten. Leider war die Zeit für eine eingreifende Thätigkeit unbenutzt gelassen worden; ich fand das Kind in einem Zustande, dass ich es für unrettbar hielt und in der That starb es auch 2 Tage darauf. Bei einer anderen Gelegenheit wurde ich in einer Familie wegen zweier Kinder um Rath gefragt, welche mehrere Tage an Fiebersymptomen litten, keinen Appetit hatten, sich sehr träge fühlten und über Halsschmerz klagten; beide Kinder fand ich leider schon bei bloser Besichtigung des Halses in sehr vorgerücktem Krup und wenige Tage darauf erfolgte auch der Tod. Vor einigen Jahren behandelte ich ein 5—6 Jahre altes Kind 4 Tage in fortwährendem unregelmässigem Fieber, mit etwas Erbrechen, Uebelkeit, Trägheit, Unlust zum Spielen und einem Schmerze im Kinne und Halse, worüber das Kind dann und wann, jedoch selten, klagte. Das letztere Symptom, nämlich dieser Schmerz, wurde mir anfänglich gar nicht, doch dann nur ganz obenhin genannt und ich glaubte wirklich, dass ich es nur mit einem gastrischen Leiden zu thun hätte. Zu meiner grossen Ueberraschung und Verwirrung erfuhr ich etwa am 5. Tage meiner Behandlung von der Mutter, dass sie etwas Weisses im Munde des Kindes gesehen. Bei der Untersuchung fand ich beide Mandeln mit weisslicher Ausschwitzung bedeckt. Glücklicherweise hatte sich diese Krankheit noch nicht über die genannten Drüsen hinaus erstreckt und wurde auch durch Anwendung von

Höllenstein aufgehalten und mit Hülfe von Kalomel mit Brechweinstein in kleinen Gaben geheilt.

Auch beim Krup, in welcher Form er vorkommen möge, muss der Rachen bei jedem Besuche oder wenigstens so oft als möglich besichtigt werden, um durch das Vorhandensein oder das Fehlen der Hautausschwitzung den weiteren Verlauf beurtheilen zu können. Sehr häufig sind Krupzufälle vorhanden, ohne dass Ausschwitzung im Innern des Halses wahrzunehmen ist und umgekehrt findet sich Ausschwitzung sehr oft, wo man sie aus den übrigen Symptomen gar nicht vermuthen sollte. Beim Scharlach und bei den Masern, besonders beim ersteren, muss man ebenfalls täglich Mund- und Rachenhöhle untersuchen; die Unterlassung dieser Vorsicht hat bisweilen den allergrössten Schaden, wie jeder Arzt weiss, welcher die heimtückische Bildung von exsudativer, geschwüriger oder brandiger Angina kennt.

Bei ganz kleinen Kindern zumal, welche noch saugen, ist es von Wichtigkeit, dann und wann den Mund zu untersuchen, namentlich es aber dann zu thun, wenn sie irgendwie leidend zu sein scheinen; man findet nicht selten ganz wider Erwarten Soor, Aphthen und verschiedene Mundaffektionen bis zum Mundbrande. Bei zahnenden Kindern ist die genannte Untersuchung besonders deshalb wichtig, um den Stand des Zahnungsprozesses immer beurtheilen zu können und vielleicht hier und da helfend einzugreifen.

Man öffnet einem Kinde den Mund, indem man den Finger fest auf das Kinn setzt und dieses hinabdrückt. Bei dem ganz kleinen Kinde verursacht dieser leichte Druck ein Schreien, während dessen der Mund offen steht und man das Innere desselben deutlich beschauen kann. Beim älteren Kinde, welches den Mund nicht öffnen will, ist es am besten, den glatten Stiel eines silbernen Esslöffels in den Mund zu schieben und den Kiefer niederzudrücken. Dieses hat aber oft seine grosse Schwierigkeit und es gehört dazu eine gewisse Fertigkeit. Am besten thut man, wenn man das sich sträubende Kind einer kräftigen Person auf den Schooss gibt, die es gegen ihre Brust drückt und zugleich die Arme und Beine desselben festhält. Während dessen muss ein anderer Gehilfe, der hinter dem Kinde steht, den Kopf desselben halten und der Arzt muss inzwischen dadurch den Mund

zu öffnen suchen, dass er dem Kinde die Nase zuhält. Sowie dieses den Mund öffnet, um Luft zu holen, muss er den Stiel des Löffels zwischen die Zähne schieben und die Zunge niederdrücken, um einen Blick in's Innere zu bekommen. Auch die Einführung des Fingers in den Mund ist bei kleinen Kindern bisweilen von Nutzen für die Diagnose. Wir lernen dadurch die Temperatur des Mundes, den Zustand der Sekretionen, den Grad der Trockenheit und die Fähigkeit und Kraft zum Saugen kennen. Ist das Kind gesund, so wird es fast immer an dem eingeschobenen Finger saugen. Es wird dasselbe thun, wenn es auch in geringer Weise kränkelt, ja selbst im Beginne gefährlicherer Krankheiten. Ist es aber erst erkrankt, so macht es entweder am eingeschobenen Finger gar keine saugende Bewegung, oder höchstens ein paar schwache Züge. Ist der Mund gereizt oder entzündet, wie in den verschiedenen Formen der Stomatitis, so wird das Kind den Mund öffnen und schreien und keinen Versuch machen, zu saugen. Beim Stupor und Koma wird der in den Mund geschobene Finger so gut wie keinen Eindruck machen; das Kind wird auf denselben gar nicht einwirken. Legt man das Kind an die Brust der Mutter und beobachtet sorgfältig, wie es dieselbe nimmt, so wird man auch mancherlei wahrnehmen, was in Bezug auf den Zustand des Mundes und Rachens von Wichtigkeit sein kann. Das Kind wird allerdings noch grössere Anstrengungen machen, die Brustwarze zu fassen, als an dem eingeschobenen Finger zu saugen, und wird sehr oft seinen Durst zu stillen suchen, selbst wenn ihm das Saugen grosse Anstrengungen macht, und man wird daher nicht selten finden, dass, während es an dem eingeschobenen Finger gar nicht saugt, es die Brustwarze noch ganz gut zu nehmen vermag. Zieht es aber an dieser ein paar Male an und lässt dann gleich wieder los, gleichsam um sich auszuruhen, so muss man genau nachsehen, und findet man nichts Krankhaftes im Munde, so muss man an anginöse Beschwerden denken. Diese letzteren geben sich dadurch kund, dass das Kind auf eigenthümliche Weise, nämlich fast stossend, die Milch niederschluckt, und dass es oft dabei in's Husten geräth. Dasselbe gilt von allen den Brustleiden, welche den Athem beengen. Ein Kind, welches mit Pneumonie, Bronchitis u. dergl. behaftet ist, wird nie ruhig und sicher fortsaugen,

sondern immer nur in kurzen Stössen und unterbrochen von Husten und Schreien. Es nimmt die Brustwarze mit grosser Gier und Hast, macht 2 bis 3 Züge schnell hintereinander, lässt sie dann fahren, um Athem zu holen, schreit, hustet und nimmt die Brust von Neuem mit derselben Gier. Bisweilen stürzt auch dabei die Milch zur Nase wieder hinaus und das Kind geräth in eine Art Ersticken.

Diese eben gemachten Bemerkungen beziehen sich auch zum Theil auf die Art und Weise, wie die Kinder trinken. Ein kleines Kind trinkt anhaltend, ohne abzusetzen, um Athem zu holen. Befindet es sich jedoch in einem Krankheitszustande, welcher die Athmung beschleunigt, so wird es, nachdem es kaum ein wenig getrunken hat, auffahren, den Kopf wegziehen, unregelmässig und übereilt aufathmen und zu husten anfangen. Wenn man das Kind so trinken sieht, so muss man sogleich seine Aufmerksamkeit auf den Zustand der Athmungsorgane richten, und namentlich den Hals im Innern so genau als möglich untersuchen. Aus der Art und Weise, wie das Kind trinkt, kann man auch auf die Lebhaftigkeit seines Durstes schliessen. Trinkt es oft und mit Gier und hat es dabei doch einen trockenen Mund, so ist sein Durst ohne Zweifel ein sehr lebhafter.

l) Erbrechen und Stuhlgang.

Der Arzt darf bei einem kranken Kinde die Untersuchung der ausgeleerten Stoffe niemals unterlassen; er muss jedesmal darnach fragen und die Angehörigen anweisen, sie aufzubewahren; auf die Aussage der Mutter oder der Wärterin darf er sich nicht verlassen. Kleine Kinder erbrechen bekanntlich sehr leicht, weil der Magen weniger gekrümmt ist wie bei Erwachsenen und die Speiseröhre fast ganz am linken Ende desselben in ihn eintritt. Das Hinaustreten des Mageninhaltes nach Oben macht daher auch weniger Anstrengung. Eine blosse Ueberfüllung des Magens eines kleinen Säuglinges bewirkt schon Erbrechen, selbst wenn gar keine Krankheit im Spiele ist. Bei diesem physiologischen Erbrechen, wie wir es nennen möchten, wird aber nichts ausgebrochen als die niedergeschluckte Milch, und das Kind befindet sich dabei ganz munter, schläft gut und nimmt die Brust bald von Neuem. Man hat dieses Erbrechen ganz und gar nicht zu

stören, und höchstens dafür zu sorgen, dass die Mutter dem Kinde sparsamer die Brust gebe. Auch bei älteren Kindern, die bereits gefüttert werden, wird bisweilen durch Ueberfüllung des Magens ein Erbrechen bewirkt; dieses ist aber dann sehr erleichternd und es ist in solchem Falle auch nichts weiter zu thun, als für eine geregeltere Ernährung Sorge zu tragen. Häufig wiederholtes Erbrechen aber, wobei die Zunge belegt ist oder das Kind sehr angegriffen und elend aussieht, oder gar Fieber sich findet, bezeugt immer ein sehr ernstes Kranksein. Nur eine sehr genaue Erwägung aller Umstände und eine sorgfältige Untersuchung des Kindes kann über Ursache und Natur eines solchen Erbrechens Auskunft geben. Allerdings ist der eigentliche Sitz desselben meistens der Magen und zwar Entzündung oder Reizung desselben oder auch eine Indigestion. Oft aber sitzt der Grund nicht im Magen- und Darmkanale selbst, sondern ganz wo anders. Pneumonie, Pleuritis, Ausschlagsfieber, besonders aber Gehirnleiden sind bei ihrem Eintritte und auch späterhin sehr häufig mit Erbrechen begleitet und man würde grosses Unheil stiften, wenn man dieses immer nur auf den Magen beziehen und darauf hin sein Verfahren richten würde.

Die Zahl der Darmausleerung, die Beschaffenheit des Kothes, die Farbe, der Geruch desselben u. s. w. sind Dinge von grosser Wichtigkeit für die Diagnose und der Arzt darf selbst sie dann nicht unbeachtet lassen, wenn er auch gar nichts daraus schliessen zu können scheint. Es sind schon Fälle vorgekommen, wo man der Diagnose vollkommen sicher zu sein glaubte, aber dann durch Besichtigung der ausgeleerten Stoffe auf eine neue Untersuchung geführt wurde und eine ganz andere Ansicht bekam.

Man muss es sich ein für alle Male zum Gesetze machen, jedes kleine Kind, zu dem man als Arzt gerufen wird, einem methodischen Krankenexamen zu unterwerfen und hierin eher zu viel zu thun als zu wenig.

Ueber die chronische Heiserkeit der Kinder, deren Ursache und Behandlung. Von Dr. Fr. J. Behrend, Mitherausgeber dieses Journals.

Wir machen auf eine Form von Heiserkeit aufmerksam, welche bei heranwachsenden Knaben und Mädchen vorkommt, einen durchaus chronischen Charakter hat und lange Zeit fast jeder Behandlung widersteht. Obgleich diese Heiserkeit, welche bis zu voller Stimmlosigkeit gesteigert, durchaus nicht selten ist, so findet man doch bei den Schriftstellern wenig oder nichts darüber; nur in den Vorlesungen über medizinische Klinik von Graves ist der Gegenstand erwähnt. Es geht daraus hervor, dass das Leiden oft ein sehr hartnäckiges ist und viele Monate, ja selbst Jahre andauert und die Geduld des Arztes auf die Probe setzt, wenn er nicht dasselbe ernstlich anzugreifen weiss. Wir wollen zuvörderst einige Fälle mittheilen, die wir selbst erlebt haben, und ein Paar andere, die wir in neuester Zeit zufällig in der London medical Times angeführt gefunden haben.

Erster Fall. Pauline F., die sechsjährige Tochter eines wohlhabenden Kaufmannes, macht mit den Eltern im Sommer des Jahres 1852 eine Fahrt über Land. Während dieser Fahrt, die einige Tage dauert, vergnügt sich das Kind mit anderen Kindern ausserordentlich, wird aber am letzten Tage kurz vor der Rückreise vom Regen gänzlich durchnässt, und die Eltern versäumen es oder haben nicht Zeit, es umzukleiden. Das Kind wird zwar sehr warm eingewickelt, aber macht doch in nassen Kleidern eine vierstündige Fahrt auf der Eisenbahn bis nach Hause, wird dann ausgekleidet und zu Bette gebracht. Am Morgen hat die Kleine einen sehr heftigen Schnupfen und Husten und ist vollständig heiser. Da sie aber im Uebrigen ganz munter ist und wenig oder gar kein Fieber hat, so wird sie bloss im Bette gehalten und bekommt ein leichtes Abführmittel und lauwarmes Getränk. Schon nach 2 Tagen ist sie wieder auf, der Husten hat sich ganz verloren, Appetit und Leibesöffnung ist noch vorhanden, und das Kind spielt umher, aber es ist vollkommen heiser. Es ist nicht im Stande, einen lauten Ton hervorzubringen, und sowohl die Eltern als der Arzt sind überzeugt, dass die Heiserkeit sich bald

von selbst geben werde. Es wird auch weiter nichts gethan, als ihm ein seidenes Tuch in Form einer Kravatte um den Hals gelegt. Die Heiserkeit aber verbleibt unverändert mehrere Wochen und nun wird der Arzt angegangen, dieselbe zu beseitigen. Er gibt ein Brechmittel, welches zwar Stoffe entleert, aber gegen die Heiserkeit nicht wirkt. Eben so nutzlos waren Gurgelwässer aus Fliederthee mit Honig, Auflösung von Borax, Abführmittel und Senfteige, die um den Hals gelegt werden. Ich wurde nun zur Konsultation mit hinzugezogen, und eine genaue Besichtigung des Halses zeigte deutlich einen erschlafften Zustand der Schleimhaut im hinteren Theile des Schlundes; selbst das Gaumensegel erscheint etwas erschlafft und sieht aus wie mazerirt. Es scheint uns nothwendig, adstringirend auf diese Theile zu wirken. Wir verordnen Anfangs ein Gurgelwasser aus kräftiger Alaunauflösung, dann aus einer Auflösung aus schwefelsaurem Zink. Da aber die Kleine nicht gut gurgeln kann und jedesmal in Versuchung geräth, einen Theil der Flüssigkeit niederzuschlucken, so verordnen wir einen Pinselsaft aus $1\,^1/_2$ Unze Honig mit 1 Drachme verdünnter Salzäure. Damit bepinseln wir den hinteren Theil des Rachens und den Schlund hinab, so tief als möglich. Der Erfolg ist aber nur ein sehr geringer und wir besorgen jetzt eine Auflösung von 1 Drachme Höllenstein in 1 Unze Flüssigkeit und tragen diese Auflösung mittelst eines kleinen Charpiepinsels auf den inneren Theil des Rachens, auf die hintere Wand des Schlundes und hinab bis zur Stimmritze. Diese Bepinselung macht dem Kinde grosse Beschwerden; es hustet dabei und es scheint, dass ihm von der Höllensteinauflösung selbst etwas in den Kehlkopf gedrungen ist, was uns gar nicht unlieb ist. Schon am zweiten Tage kunnte das Kind lauter sprechen und am dritten Tage entsteht ein Husten, womit das Kind schleimig-röthliche Massen auswirft. Diese Kauterisation mit der Höllensteinlösung wird im Laufe der nächsten 14 Tage noch zweimal wiederholt und die Heiserkeit ist gänzlich beseitigt und hat sich auch später nicht wieder eingestellt.

Zweiter Fall. Der Korbmacher M., in dürftigen Umständen lebend, wohnt in einem etwas feuchten dumpfigen Keller. Er hat ein einziges Kind, einen Knaben von 5 Jahren, welcher schwächlich aussieht, etwas skrophulös ist, aber sonst keine

Krankheit hat. Die Mutter des Kindes hat seit Jahr und Tag einen eingewurzelten Lungenkatarrh, den sie nicht los werden kann, und der Korbmacher selbst leidet wiederholt am Wechselfieber und es ist keine Frage, dass die feuchte dumpfige Wohnung und auch die Beschäftigung mit den fortwährend in Wasser weichenden grossen Massen Weidenruthen die Hauptschuld trägt. Eines Tages spielt der Knabe mit anderen Kindern in der Wohnung umher, ist dabei sehr laut, schreit viel und wird Abends ermüdet zu Bette gebracht. Er hat eine unruhige Nacht, trinkt viel während derselben, klagt über Kopfschmerz und Halsweh und ist am Morgen vollkommen heiser. Er hat ein geringes Husten und etwas Fieber und muss 2 bis 3 Tage im Bette bleiben. Schleimiges Getränk und ein leichtes Abführmittel beseitigen die letztgenannten Zufälle, aber die Heiserkeit verbleibt. Der Knabe kann nur flüsternd sprechen, und da er im Uebrigen so munter ist, wie vor diesem Anfalle, so geschieht auch nicht das Geringste gegen diese Heiserkeit. Die Eltern sind theils gleichgültig gegen diesen Zufall; theils glauben sie, dass sich die Heiserkeit von selbst verlieren werde, und es vergehen an 18 bis 20 Monaten ehe ihnen einfällt, sich dieserhalb an einen Arzt zu wenden. Die genau angestellte Untersuchung ergab nun einen aufgelockerten Zustand der Schleimhaut im Hintergrunde des Halses. Das Gaumensegel war zwar beweglich, schien aber doch etwas verdickt und erschlafft; die Mandeln waren etwas gequollen und die hintere Wand des Schlundes sah, so weit man blicken konnte, aus, als wäre sie mit kleinen Wärzchen bedeckt. Auch war diese Haut etwas dunkler geröthet als gewöhnlich. Die Behandlung, die wir einschlugen, war ganz dieselbe. Wir kauterisirten die Mandeln, einen Theil des Gaumensegels und die hintere Wand des Schlundes mit Höllenstein in Substanz und fuhren dann mit einem Fischbeinstäbchen, woran ein Scharpiepinsel befestigt war, den wir in Höllensteinlösung getaucht hatten, tief hinab in den Schlund, während wir zugleich von aussen den Kehlkopf ein wenig nach hinten drückten. Dieses für das Kind sehr beschwerliche Verfahren, wozu es fast mit Gewalt angehalten werden musste, wurde im Laufe von 6 Wochen 5 bis 6 Male wiederholt, hatte aber den besten Erfolg. Die Heiserkeit

verlor sich ganz und unter dem inneren Gebrauche von Leberthran und Eisen erholte sich das Kind ausserordentlich.

Dritter Fall. Emeline F., 13 Jahre alt, Tochter eines Majors, ein ausgezeichnet hübsches Mädchen, vortrefflich entwickelt und bereits die ersten Anfänge der Menstruation zeigend, wurde, ohne dass eine Ursache angegeben werden konnte, plötzlich heiser und diese Heiserkeit verblieb, was auch dagegen geschah, unverändert viele Monate. Anfänglich glaubte man, durch leichte Brechmittel, dann durch Antiscrophulosa, namentlich Jodkalium, Leberthran und Eisen, Hülfe verschaffen zu können. Hierauf wurden äussere Reizmittel angewendet, nämlich Senfteig um den Hals und Einreibung von Brechweinsteinsalbe auf den Kehlkopf. Endlich wurde, da alle diese Mittel fruchtlos waren, und auch das Bepinseln mit Jodtinktur, äusserlich auf den Hals nichts half, das Mädchen in's Bad geschickt und zwar zuerst nach Kreuznach und dann an die Seeküste. Dieses war indessen auch vergeblich, und als eine Verwandte der Kranken zufällig mit mir davon sprach und ich der beiden Fälle erwähnte, die ich geheilt hatte, währte es nicht lange, bis ich gerufen wurde.

Bei der Besichtigung des Halses fand ich im Inneren fast genau denselben Zustand der Schleimhaut, wie ich ihn in den beiden früher erwähnten Fällen bereits notirt habe. Nur erschien mir hier die Schilddrüse in ihrem linken Lappen etwas aufgetrieben und auch die Submaxillardrüsen waren etwas verdickt. Im Uebrigen war das Mädchen vollkommen gesund und ich entschloss mich daher ebenfalls zu kräftiger Kauterisation der Halsschleimhaut mit Höllenstein. Diese Kauterisation machte ich theils mit dem Höllensteinstifte, theils mit dem Scharpiepinsel und einer kräftigen Höllensteinlösung (1 Drachme auf 1 Unze). Nach viermaliger Kauterisation war die Heiserkeit beseitigt und noch heute nach Verlauf von zwei Jahren hat das junge Mädchen ihre laute Stimme, die nur bei Aufregung oder Gemüthsbewegung etwas matter und gedämpfter wie gewöhnlich wird.

Die drei Fälle, die wir in der London medical Times vom Januar 1858 finden, und welche viele Aehnlichkeit mit den unsrigen haben und uns zu unserer Mittheilung Veranlassung geben, sind von den Herren Peakock, Bennett und Birkett in der

Poliklinik des *City of London Hospital* für Brustkranke beobachtet worden.

Vierter Fall. Benjamin Green, 6 Jahre alt, ein zwar blass, aber nicht krank aussehender Knabe, wurde am 15. Septbr. 1853 in Kur genommen. Seit vier Monaten war er vollkommen stimmlos, konnte kein lautes Wort hervorbringen, hat etwas Husten gehabt, aber sonst keine andere Krankheitserscheinung. Die verschiedenste Behandlung war ohne Nutzen gewesen. Bei Untersuchung der Rachenhöhle war nichts zu sehen als eine etwas aufgelockerte, warzige Beschaffenheit der hinteren Wand des Schlundes. Hr. B. verordnete innerlich Chinin und Eisen und dann örtlich auf die Schleimhaut des Rachens und Schlundes eine kräftige Höllensteinauflösung (1 Skrp. auf 1 Unze). Diese Auflösung wurde mittelst einer Schlundsonde, woran ein Scharpiepinsel befestigt war, auf die Schleimhaut aufgetragen und zwar so tief hinab in den Schlund, als möglich, so dass Kehldeckel und Stimmritze auch davon getroffen wurden. Der Knabe war sehr geduldig und liess Alles mit sich machen. Die Applikation geschah ein Mal die Woche und Anfangs Dezember konnte der Knabe schon ziemlich laut sprechen. Dann aber nahm die Heiserkeit wieder zu und es musste die Höllensteinlösung von Neuem angewendet werden. Am 26. Januar geschah diese Anwendung zum letzten Male; sie war im Ganzen 15 Male gemacht worden, und der Knabe konnte jetzt ganz laut sprechen; verfiel aber, sobald er aufgerichtet wurde, sogleich wieder in Heiserkeit. Die hintere Wand des Schlundes war um diese Zeit noch wie mit Wärzchen besetzt und die Schleimhaut sah aus, als wenn sie verdickt wäre. Die Behandlung wurde fortgesetzt und am 23. Februar war die Heilung vollständig. Während der ganzen Kur erhielt er unausgesetzt 3 Mal täglich ½ Gran Chinin und 1 Gran schwefelsauren Eisens in einer Mischung.

Fünfter Fall. Jane Doughty, 9 Jahre alt, wurde am 1. August 1853 in Behandlung genommen. Die Notizen über diesen Fall ergaben Folgendes: Stimmlosigkeit, seit vier Jahren bestehend; Allgemeinbefinden trefflich, Appetit gut, kein Husten, Schleimhaut im Inneren des Halses welk und die Mandeln etwas vergrössert; die Zunge rein, der Puls normal. Anfangs soll ein geringer Grad von Heiserkeit vorhanden gewesen und erst nach

4 Wochen in vollkommene Stimmlosigkeit übergegangen sein. In den vier Jahren hatte diese Stimmlosigkeit sich nicht im geringsten geändert. Verordnet wurde innerlich Chinin und Eisen in einem Kaskarillenaufgusse, und äusserlich eine Bepinselung der Kehlkopfsgegend mit einer starken Jodauflösung. Am 8. August hatte sich noch nichts gebessert, obwohl die Jodbepinselung die Haut sehr empfindlich gemacht hat; nur behauptete die Mutter, dass die Kleine im Schlafe weniger mit dem Halse pfeife als sie es früher gethan. Innerlich dieselbe Mischung und am 22. wird die Bepinselung mit Jod wiederholt. Am 29. August hatte sich trotz dessen noch nicht viel gebessert und Herr Bennett verordnete jetzt jeden Abend eine Pille aus 4 Gran Pilul. Squillae composit., 1 Gran blauer Pille und $^1/_8$ Gran Brechweinstein; die andere Mischung wie früher. — Am 3. Oktober war immer noch nicht viel gebessert. Jetzt wird verordnet 2 Gran Jodkalium in $^1/_2$ Unze Kaskarillenaufguss, drei Mal täglich, und ausserdem 2 Theelöffel voll Leberthran, ebenfalls drei Mal täglich. Ausserdem wird eine kräftige Höllensteinauflösung (ʒj auf ℥j) wie früher auf das Innere des Halses applizirt und diese Applikation wöchentlich ein Mal wiederholt. Leider kann über den endlichen Erfolg in diesem Falle nicht Auskunft gegeben werden, da die Kleine nicht mehr wiederkam, vermuthlich, weil ihr das Verfahren, namentlich die innere Anwendung des Höllensteines, peinlich wurde. Hr. Bennett glaubt, dass auch hier der Erfolg ein guter gewesen sein würde, wenn man hätte beharrlich fortfahren können.

In den schon im Eingange dieses Aufsatzes erwähnten klinischen Vorlesungen von Graves wird die chronische Heiserkeit der Kinder folgendermassen beschrieben: „Ein Kind erkältet sich und bekommt in Folge der Erkältung Halsweh, etwas Husten und eine belegte Stimme. Sehr bald tritt volle Heiserkeit hinzu, und das Kind ist nicht im Stande, auch nur einen lauten Ton hervorzubringen. Es kann nur flüsternd sprechen und nachdem die ersten vielleicht etwas fieberhaften Erscheinungen durch milde Abführmittel und ein diaphoretisches Verhalten beseitigt sind, findet sich ausser der erwähnten Stimmlosigkeit auch nicht die geringste Krankheitsäusserung mehr. Im Gegentheile ist der Knabe oder das Mädchen ganz munter, schläft gut, hat Appetit und gehörige Leibesöffnung. Diese Heiserkeit kann Wochen,

Monate, selbst Jahre dauern, ohne dass irgend ein anderes Symptom daneben sich bemerklich macht. Eine Untersuchung des Halses ergibt keine Spur von Entzündung und man gewahrt, wie gesagt, nichts weiter als die Heiserkeit."

Zu dieser Schilderung des Hrn. Graves fügen wir nur hinzu, dass man bei der Untersuchung allerdings etwas bemerkt, zwar keine Spur von Entzündung, aber einen eigenthümlich aufgelockerten Zustand der Schleimhaut im hintersten Theile des Rachens und besonders in der hinteren Wand des Schlundes. Dieser aufgelockerte Zustand gibt sich kund durch eine etwas stärkere Wulstung, bisweilen durch etwas dunklere Farbe und durch ein mamillenartiges Ansehen und es ist die höchste Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass dieser schlaffe und aufgelockerte Zustand der Schleimhaut bis hinab auf den Kehldeckel, die Stimmritze und vermuthlich auch die Stimmbänder sich erstreckt. Es ist dieses allerdings nur Vermuthung, da bis jetzt eine Leichenuntersuchung, so viel ich weiss, noch nicht Statt gehabt hat, aber es ist ohne diese Annahme die Stimmlosigkeit nicht gut zu erklären. Ich möchte nach den wenigen Erfahrungen, die ich gesammelt habe, und nach dem, was ich zu sehen Gelegenheit hatte, das Ganze für einen geringen Grad von Oedem der Schleimhaut ansehen und eine grosse Analogie oder vielleicht Identität mit dem erkennen, was man seit einer Reihe von Jahren in England Predigerbräune (Angina praedicatorum) oder „Sore-throat" genannt hat, und welches Uebel bekanntlich darin besteht, dass derjenige, der lange Zeit und oft sehr laut vor einem grossen Publikum sprechen muss, wie namentlich Prediger, Parlamentsredner und Schauspieler, plötzlich ihre Stimme verlieren und lange Zeit nicht im Stande sind, nur einen lauten Ton hervorzubringen. Man will diesen plötzlichen Verlust der Stimme, der gewöhnlich von einem geringen Wehgefühle im Halse begleitet ist, vorzugsweise bei den Predigern angetroffen haben, welche in sehr kühlen und feuchten Kirchen ihre Predigt halten müssen, und bei der Untersuchung des Halses hat man auch keine Spur von Entzündung gefunden, sondern einen erschlafften Zustand der Schleimhaut, gegen welchen adstringirende Gurgelwässer, namentlich Alaun, schwefelsaures Zink und selbst Höllenstein sich am wirksamsten bewiesen haben.

Der Unterschied zwischen dieser sogenannten Predigerbräune und der hier besprochenen chronischen Heiserkeit der Kinder scheint theils in der Entstehung, theils in der Dauer zu liegen. Bei den Kindern, welche bis jetzt Gegenstand der Beobachtung waren, scheint Erkältung der Hauptanlass gewesen zu sein und nicht anhaltendes lautes Sprechen, wie bei den Predigern, Rednern, Schauspielern und Sängern, obwohl in den wenigen Fällen, die ich gesehen habe, auch die Kinder, kurz bevor die Heiserkeit eintrat, fast jedes Mal sehr laut gespielt und herumgelärmt hatten. Es scheinen demnach sowohl hier als bei der Predigerbräune Erkältung und Anstrengung der Stimme die beiden eigentlichen Ursachen zu sein, welche diesen laxen, vermuthlich ödematösen Zustand der Schleimhaut in der Kehlkopfsgegend erzeugen, und wenn auch bei Kindern die Heiserkeit eine viel längere Dauer zu haben scheint als bei Erwachsenen, so glaube ich doch annehmen zu können, dass der Zustand ganz derselbe ist. Jedenfalls scheint die Prognose und die Behandlung dieselbe zu sein; nur soll sich bei der Predigerbräune die Stimme bei ruhigem Verhalten ganz von selbst wieder einfinden, während sie bei Kindern, wie wir gesehen haben, viele Monate, selbst Jahre, wegbleiben kann, ja selbst für immer wegbleiben würde, wenn man nichts dagegen thäte. Fernere Beobachtungen sind noch nothwendig, um eine grössere Gewissheit zu erlangen.

Einige klinische Notizen über die Behandlung des Wasserkopfes.

Die Grundsätze über die Behandlung des chronischen Wasserkopfes der Kinder sind noch nicht festgestellt. Man hat wohl die Ueberzeugung gewonnen, dass durch Bethätigung der Absorption mittelst Einreibung von Quecksilbersalbe, von Jodsalbe oder mittelst Bepinselns mit Jodtinktur nicht viel auszurichten ist, und dass am Ende nichts übrig bleibt, als die Punktion oder Kompression. Gegen beide Mittel haben sich aber sehr ernste Stimmen erhoben, welche behauptet haben, dass dadurch nur Unheil gebracht wurde, und es verlohnt sich daher wohl, einige neuere Erfahrungen in dieser Hinsicht zusammenzustellen.

I. In der *London medical Times* vom 16. Mai 1857 finden wir folgende Notiz: Hr. Ramskill hat jetzt in dem *Metropolitan-Free-Hospital* zwei Fälle von Wasserkopf zu behandeln, in welchen der Stich versucht wird. In dem einen Falle ist es ein hübsches, wohl ausgewachsenes Mädchen, etwas über 2 Jahre alt, bei dem die Gehirnfunktionen vollkommen erscheinen, nur dass das Kind nicht gehen kann. Als es 5 Monate alt war, fing der Kopf an, sich auszudehnen, und der Umfang desselben hat nach und nach immer zugenommen, ohne dass andere Zufälle hinzutraten. Jetzt hat der Kopf etwas mehr als 21 Zoll im Umfange und misst 13 Zoll von Ohr zu Ohr. Die erste Dentition ist vollständig. Gleich vielen Kindern, die am chronischen Wasserkopfe leiden, ist die Kleine verständig und scheint ein thätiges Gehirnleben zu haben. Eine gewisse Reizbarkeit des Gemüthes und Neigung zum Zorne ist die einzige auffallende Eigenschaft, die sie darbietet. Die Punktion des Kopfes ist eine Operation, welche bei den Londoner Aerzten nicht sehr in Gunst steht, obwohl einige gute Erfolge bekannt wurden. Wir erinnern uns, vor 6 Jahren etwa im *Kings-College-Hospital* unter Dr. Farre ein Kind gesehen zu haben, an welchem drei Mal der Anstich des Kopfes gemacht und jedes Mal 6 Unzen Flüssigkeit aus demselben abgezogen worden waren. Es war ein hübscher, ausgewachsener, gut aussehender und verständiger Knabe, und die Krankheit hatte begonnen, als er 6 Wochen alt war. Nachdem aber der letzte Anstich gemacht war, vergrösserte sich der Kopf nicht weiter. Hr. Farre bemerkte aber bei dieser Gelegenheit, dass er beim angeborenen Wasserkopfe die Punktion nie machen würde, sondern nur beim erworbenen, wie in dem erwähnten Falle, und die von Einigen aufgestellte Regel, dass nur beim äusseren Wasserkopfe die Operation zuzulassen sei, nicht aber beim inneren, ist von keinem Nutzen, da die Diagnose zwischen äusserem und innerem Wasserkopfe schwierig, ja fast unmöglich ist.

II. Die Wirkungen des methodischen Druckes auf die Absorption von Flüssigkeiten innerhalb lebender Gewebe sind zu wohl bekannt, um noch einer ferneren Erläuterung zu bedürfen, und in der That zählt auch gegen chronischen Wasserkopf der Kinder die Kompression einige gute Erfolge und es sollte daher,

wie Dr. Richard Phillips meint (Lancet, 28. November 1857) dieses Verfahren nicht nur der Punktion immer vorgezogen, sondern auch unter den verzweifeltsten Umständen versucht werden. Die einfache Erzählung von zwei interessanten Fällen, die mir vorgekommen sind, sagt er, werden ganz gewiss ein Verfahren wieder in Anregung bringen, welches man nur zu sehr vernachlässigt hat. Würde man es häufiger geübt haben, so würde man auch gelernt haben, die Kompression besser und geeigneter zu machen und deshalb wird die Mittheilung der folgenden drei Fälle nicht ohne Nutzen sein.

Erster Fall. Eine Dame kam zwar auf natürliche Weise nieder, aber der Kopf des Kindes stand lange Zeit unter dem Schambogen und erlitt eine starke Pressung. Am 2. Tage nach der Geburt war das Kind noch nicht zum Schlafe gekommen, sondern schrie Tag und Nacht und eine genaue Untersuchung ergab, dass die Kopfhaut etwas geröthet und heiss war und der Kopf selbst sich zu vergrössern schien. Nach wenigen Tagen wurde diese Grössenzunahme des Kopfes deutlicher; die Gefässe der Kopfhaut wurden strotzend voll; die Augen standen stier nach unten, so dass die Pupillen nicht zu sehen waren und hatten eine zitternde Bewegung; der Magen war so reizbar, dass das Kind nur wenig vertragen konnte. Sehr rasch vergrösserte sich nun der Kopf; die Nähte des Schädels wichen mehr auseinander, so dass nach 14 Tagen in die Frontalnaht ein Finger gelegt werden konnte; selbst die Nasenbeine hatten einen Raum zwischen sich. In einer stattgehabten ärztlichen Berathung wurde die Punktion vorgeschlagen, aber das Kind war so elend und geschwächt, dass diese Operation aufgegeben werden musste, und drei Tage später bot das Kind den kläglichsten Anblick dar. Die Kopfhaut war bis zum höchsten Grade ausgedehnt, durchschimmernd und von venöser Kongestion bläulich; die Augen waren nach unten und innen gerichtet und stets in zitternder Bewegung; die Gliedmassen waren vollkommen abgemagert und zusammengeschrumpft und das ganze Ansehen war das eines hydrokephalischen, siebenmonatlichen Fötus. Noch ein geringes Saugvermögen war vorhanden, aber der Magen blieb immerfort reizbar, behielt nichts bei sich und das Kind wimmerte unaufhörlich. Zuletzt hatte die Ausdehnung der Kopfhaut einen so

hohen Grad erreicht, dass es jeden Augenblick so aussah, als wolle sie bersten und den Inhalt nach aussen drängen. Theils in der Absicht, um Aufsaugen der Flüssigkeit zu bewirken, besonders aber in der Hoffnung, der drohenden Katastrophe zu begegnen, verfertigte ich einen elastischen Ring von starkem Kautschukgewebe, welcher 2 Zoll breit war und dem Kinde auf den Kopf geschoben wurde. Dieser Ring übte auf denselben von allen Seiten einen gleichen und ziemlich regulirten Druck aus; auf den erhitzten Kopf wurden fortwährend kalte weingeistige Umschläge gemacht und derselbe mit einem Kissen unterstützt. Am dritten Tage schon bemerkte die Wärterin, dass der Ring anfing, lose zu werden, was ich der Wärme zuschrieb, aber bei genauer Untersuchung ergab sich, dass die Schädelknochen sich einander genähert hatten und die Kopfhaut weniger gespannt war. Der Ring wurde nun um $1^{1}/_{2}$ Zoll verengert und dann wieder auf den Kopf geschoben. Abermals nach 3 Tagen sass der Ring wieder loser und jetzt zeigte sich deutlich, dass die Kopfknochen bereits mit einander im Kontakte waren. Die Kopfhaut zeigte deutliche Runzeln; die Augensterne wurden wieder sichtbar; die Augäpfel wurden steliger und der Anblick des Kindes zeigte im Allgemeinen eine bedeutende Besserung. Abermals wurde der Ring verengert und wieder aufgesetzt. Nach 14 Tagen hatten die Kopfknochen an den Nähten sich sogar beträchtlich übereinander geschoben; die Augäpfel folgten bereits dem Lichte nach jeder Richtung und hatten nur noch wenig Zittern. Der Magen behielt die Nahrung bei sich und das Kind nahm an Fleisch zu und wurde kräftiger. Endlich wurde, da durch den Ring nichts weiter zu erreichen war, dieser gänzlich entfernt und der Kopf nur noch mit verdunstenden Fomenten belegt, und 8 Monate nach der Geburt war der Zustand des Kindes folgender: der Kopf ein wenig grösser als der eines Kindes in diesem Alter, aber sich nach allen Richtungen willkürlich bewegend; die Kopfknochen überragen sich weder einander, noch sind sie durch einen Zwischenraum getrennt, sondern bilden glatte und ebene Nähte; die vordere Fontanelle ist etwas vertieft und nur wenig Haar ist auf der Kopfhaut vorhanden. Die gewöhnlichen Merkmale einer geistigen Entwickelung zeigen sich in sehr geringem Grade, aber in einem Auge ist eine zitternde

Bewegung zurückgeblieben und ein geringes Schielen. Die Gliedmassen sind ziemlich wohl entwickelt und das Fleisch fühlt sich fest und gesund an. Es wurde jetzt dem Kinde etwas Jodeisen gegeben, das es gut vertrug und welches die Wirkung hatte, dass die zitternde Bewegung der Augäpfel sich verlor. Nur das Schielen verblieb und es wurde nun nichts weiter mehr gethan, als für eine gehörige Unterstützung des Kopfes gesorgt, bis die etwas geräumige Schädelhöhle durch das zunehmende Wachsthum des Gehirnes gehörig ausgefüllt war.

Hr. Phillips hat 10 Jahre später das Kind wieder gesehen; es war ein ziemlich kräftiger Bursche geworden, welcher mehrere Kinderkrankheiten durchgemacht hatte und von seinem Bruder nur dadurch sich unterschied, dass er eigensinniger und reizbarer war und ein geringes Schielen in einem Auge zeigte.

Zweiter Fall. J. W., ein Zwillingskind, hatte, als es drei Monate alt war, einen Fieberanfall, welcher mit grosser Hitze der Kopfhaut, Sparsamkeit des Urines, Reizbarkeit des Magens, häufigem Aufkreischen und geringen Krämpfen verbunden war, bei welchen der Kopf hinten übergezogen wurde. Der letztere wurde nach Aussage der Mutter bald auffallend grösser und als das Kind 6 Monate alt war und es zu mir gebracht wurde, fand ich den Kopf 20 Zoll im Umfange. Die Scheitelbeine waren von einander und vom Stirn- und Hinterhauptsbeine etwa $^1/_4$ Zoll weit getrennt; die vordere Fontanelle war erhaben und schwappend; die Augen waren stark nach unten gerichtet und in zitternder Bewegung; Rumpf und Gliedmassen sehr abgemagert, Bauch aufgetrieben und trommelsüchtig.

Der Kautschukring wurde umgelegt wie im vorigen Falle; der Darmkanal durch Rizinusöl und milde Merkurialien von angehäuften Stoffen befreit und dann Jodeisen verordnet. Nach 10 Tagen wurde der Kopf kleiner, die Knochenränder näherten sich einander; die Augen wendeten sich mehr nach oben und wurden weniger zitternd, die Hitze der Kopfhaut verminderte sich und der Magen vertrug die Nahrung sehr wohl. Nach Verlauf von 3 Monaten waren die Kopfknochen mit einander gut verwachsen, der Kopf war etwas kegelförmig geworden, aber die Fontanelle war ganz flach; die Augen hatten ihre normale Richtung wieder, aber zeigten ein geringes Schielen und waren etwas

zitternd, wenn der Kopf bewegt wurde. Das Kind konnte denselben bereits aufrichten und seine Gliedmassen sind voll und kräftig geworden. Die geistige Entwickelung war nicht zurückgeblieben und anstatt reizbar und unruhig zu sein, ist das Kind im Gegentheile sehr sanft und ruhig geworden und hat guten Schlaf.

Bei dieser Gelegenheit bemerkt Hr. Phillips Folgendes:

1) „Es scheint fast, dass, wenn bei ganz kleinen Kindern chronischer Hydrokephalus sich ausbildet, die Verknöcherung in den Schädelknochen mit ganz ungewöhnlicher Schnelligkeit vor sich geht, als ob die Natur eifrig bemüht wäre, das wichtigste Organ des Lebens so rasch als möglich zu schützen. Die Folge davon ist, dass, wenn später die Ränder der Knochen an einander gebracht sind und Verwachsung stattfindet, der Kopf einen viel grösseren Umfang als gewöhnlich darbietet. Daher ist es desto günstiger, je früher beim chronischen Wasserkopfe die Heilung durch die Kompression begonnen wird, weil eine desto geringere Ausdehnung des Schädels zurück bleibt."

2) „Wenn es auch gelungen ist, die Kopfknochen einander zu nähern und sie in dieser Stellung zu erhalten, bis sie mit einander fast verwachsen sind, so ist doch Grund zu der Annahme, dass mehr oder minder Flüssigkeit in den Hirnhöhlen zurückbleibt, worauf das Zittern der Augäpfel und die immer noch ungewöhnliche Geräumigkeit des Schädelgewölbes hindeutet. Es ergibt sich dieses auch daraus, dass erst nach und nach, wie die Aufsaugung dieser Flüssigkeit stattfindet und bei der Zunahme des Gehirnes der Schädel mehr ausgefüllt wird, die genannten Erscheinungen verschwinden und der Kopf aufrechter gehalten werden kann. Daraus folgt aber die Nothwendigkeit, dass, wenn auch die Kopfknochen mit einander schon verwachsen sind, der Kopf selber noch äusserlich unterstützt und durch innerliche Mittel die Aufsaugung befördert werden muss. In den Fällen, wo ein anämischer Zustand sich kund thut, scheint das Jodeisen das beste Mittel zu sein. Unter anderen Umständen können vielleicht andere Mittel nothwendig werden."

Jedenfalls sind diese beiden Fälle von grossem Interesse und muntern zu gleichem Verfahren auf.

III. Kann der chronische Wasserkopf durch spontane Entleerung der Flüssigkeit von selbst heilen?

Einen solchen Fall erzählt Hr. L. W. Sedgwick in London (*London medical Times* vom 15. März 1856).

„Als ich", berichtet er, „den kleinen Kranken zuerst sah, war er schon seit einiger Zeit leidend gewesen; er war 2 Jahre alt, hatte immer einen grossen Kopf, einen schwerfälligen Gesichtsausdruck und eine unreine Gesichtsfarbe. Sein Vater war gesund, seine Mutter skrophulös; einige Kinder waren schon am Hydrokephalus gestorben. Seit einigen Monaten hatte der Knabe schon keinen ordentlichen Appetit, sein Darmkanal war träge und der Bauch aufgetrieben. Seit einer Woche war er stiller wie gewöhnlich, legte den Kopf häufig nieder und klagte über Schmerzen in demselben. Sein Schlaf war schlecht und er fuhr häufig auf aus demselben. Die Haut war nicht heiss, der Puls schwach und schnell, Durst lebhaft, Pupillen reagirten träge, kein Appetit, schleimige Ausleerungen, Bauch gross und hart. Der Knabe bekam einige Mittelsalze und Hydrarg. cum Creta, ausserdem Blasenpflaster im Nacken. Allmählig zeigten sich immer mehr Erscheinungen von Kompression des Gehirnes; der Kopf nahm an Umfang zu, die vordere Fontanelle wurde sehr gross; die Pupillen wurden erweitert; es gesellte sich dazu ein röchelnder Athem und Gefühllosigkeit; der Puls wurde langsamer und nach Verlauf von 5 Wochen war das Koma so vollständig, dass jeden Augenblick der Tod erwartet wurde. An einem Morgen aber, etwa sechs Wochen nach Eintritt der dringendsten Symptome, war plötzlich bedeutende Besserung eingetreten; das Kind zeigte wieder Verstand, hatte Bewegung in seinen Gliedmassen, gute reagirende Pupillen und einen ziemlich guten Appetit. Was war geschehen? In der Nacht hatte sich plötzlich ein so beträchtlicher Ausfluss aus der Nase gezeigt, dass die Flüssigkeit in einem dünnen Strome über das Kissen rann und dieses durch und durch nässte. Noch während ich das Kind sah, sickerte Flüssigkeit aus der Nase und schwammen die Augen gleichsam in wässeriger Feuchtigkeit. Der Ausfluss aus der Nase dauerte mehrere Tage und während dieser Zeit verloren sich alle Gehirnerscheinungen sehr schnell und das Kind zeigte sich in einem sehr guten Zustande. Nach Verlauf von 12 Monaten kam die ganze Reihe von

Erscheinungen wieder: erweiterte Pupillen, gestörter Schlaf, Stupor, Koma. Alle Symptome bezeichneten deutlich eine Ansammlung von Flüssigkeit innerhalb des Schädels und die Aussicht war eine sehr schlechte. In diesem Zustande lag das Kind wieder mehrere Wochen, die Behandlung war dieselbe, aber gerade in dem Augenblicke, als man den Tod erwartete, trat dieselbe wunderbare Veränderung ein. Ein mächtiger Ausfluss von Flüssigkeit aus der Nase, welcher mehrere Tage dauerte, beseitigte alle Symptome, das Kind erholte sich sehr rasch und wurde unter dem späteren Gebrauche von Leberthran stark und fett."

Dieser Fall ist namentlich in prognostischer Beziehung von Wichtigkeit und verdient wohl angemerkt zu werden.

IV. Nach der Punktion des Kopfes muss auch die Kompression gemacht werden und letztere unterscheidet sich von ersterer nur dadurch, dass man einen traumatischen Eingriff unterlässt und folglich alle die gefährlichen Folgen nicht zu fürchten hat, welche dieser hervorrufen kann. Dagegen überlässt man bei der grössten Kompression die Entfernung der Flüssigkeit auch der blosen Absorptionsthätigkeit, welche nicht immer im Stande ist, dieses Resultat herbeizuführen. Beim angeborenen chronischen Wasserkopfe kann man sich von der Kompression auch nicht viel versprechen und es bleibt dann vielleicht nur der Versuch übrig, durch einen Anstich die Flüssigkeit zu entfernen und dann erst einen Druck darauf folgen zu lassen. So hat vor Kurzem Hr. Lawrence im Bartholomäushospitale in London ein ganz junges Kind, das schon wenige Wochen nach seiner Geburt einen sehr ausgedehnten Kopf hatte und in einem schlafsüchtigen, halb komatösen Zustande sich befand, der Punktion des Schädels unterworfen. Es wurde ein sehr feiner Troikar in die Kronennaht, etwa 1 Zoll von der Mittellinie eingestochen und ein Quantum von 7—8 Unzen einer klaren hellen Flüssigkeit abgezogen. Der augenblickliche Erfolg war ganz gut; das Kind schien in seinem Gehirne freier geworden zu sein; wenigstens war es munterer und ertrug eine um den Kopf gelegte Binde sehr gut. Nach 4 Tagen machte Hr. L. einen zweiten Einstich, aber nicht an derselben Stelle, sondern mehr nach hinten zu, und entfernte etwa 10 Unzen Flüssigkeit. Eine sehr geringe Blutung folgte und der Kopf wurde abermals mit langen Streifen Heftpflaster fest umwun-

den. Nach Verlauf von etwa 10 Tagen schien das Kind wirklich sich etwas gebessert zu haben; es war munterer, hatte sich aus der Schlafsucht erhoben und der Kopf schien sich nicht weiter zu vergrössern. Leider aber kam die Mutter mit dem Kinde nicht wieder und als man sich einige Wochen später nach demselben erkundigte, erfuhr man, dass es gestorben war, und zwar, wie es schien, in einem Zustande von Erschöpfung, vermuthlich, weil es nicht die richtige Pflege gehabt hat. Der Kopf selbst hatte sich nicht wieder vergrössert und Krämpfe waren auch nicht eingetreten und man kann also diesen Fall noch nicht zu den misslungenen rechnen. Ueberhaupt wäre es von Wichtigkeit, alle bisher bekannten Fälle zu sammeln, um statistisch nachzuweisen, welches Verfahren gegen den chronischen Wasserkopf noch am meisten leistet.

V. Die Behandlung des chronischen Wasserkopfes hat den Zweck vor Augen, die angesammelte Flüssigkeit zu entfernen und die Wiedererzeugung derselben zu verhüten und es sind 3 Methoden geübt worden, nämlich die Steigerung der Absorption durch innere Mittel und äussere Reize; zweitens die Kompression, welche ebenfalls die Aufsaugung bewirken soll und drittens die Punktion.

Zu den inneren Mitteln, die empfohlen worden sind, gehören Sudorifica, Diuretica und Abführmittel mit gelegentlichen kleinen Blutentziehungen am Kopfe, falls der Puls beschleunigt ist und die Kopfhaut sich heiss anfühlt. Die englischen Aerzte haben Merkur in sehr kräftiger Dosis angewendet und Watson spricht sich sehr günstig über Gower's Verfahren aus, welches sich zwar in 2 Fällen sehr wirksam bewiesen haben soll, aber uns Deutschen wohl zu heroisch erscheinen möchte. Gower liess 10 Gran rohes Quecksilber mit 1 Skrupel Manna und 5 Gran frischer Squilla kräftig zusammenreiben und diese mächtige Dosis auf einmal alle 8 Stunden geben. Ja, ein Knabe, welcher seit 2 bis 3 Jahren einen Wasserkopf gehabt hat, nahm diese Dosis dreimal täglich drei Wochen lang, ohne dass Speichelfluss eintrat; die nächste Wirkung war: grosse Hinfälligkeit und Abmagerung, aber unter einer sehr reichlichen Harnabsonderung schwanden alle hydrokephalischen Symptome. Die Arznei wurde dann nur zweimal täglich und in den nächsten 14 Tagen nur einmal täglich gegeben, bis die Krankheit gänzlich beseitigt war. Da aber

eine grosse Abmagerung zurückblieb, so bekam der Knabe tonische Mittel und erholte sich bald. Die Kur war vollständig und denselben Erfolg hatte diese heroische Behandlung bei einem 12 Jahre alten Knaben, bei welchem der chronische Wasserkopf viele Jahre bestanden und allen anderen Mitteln Widerstand geleistet hatte *(Underwood, on diseases of Children)*.

VI. Der Merkur spielte unter den innerlichen Mitteln die Hauptrolle und zwar vorzugsweise in Verbindung mit Squilla oder Digitalis und Reid, Clanny und Andere empfehlen sehr grosse und kräftige Gaben. Gölis gibt Kalomel innerlich, verbindet damit Merkurialeinreibungnn auf den Kopf und gelinde reizende Bäder mit einer kräftigen, wenn auch nicht reizenden Diät. Auch Wilson rühmt grosse Einreibungen von Merkurialsalbe auf den Kopf *(Monro, on morbid anatomy of the brain p. 144)*. Barrier erwähnt, dass in einigen Fällen Jod sehr gut gethan hat *(Malad. de l'Enfance II, 614)* und Evanson und Maunsell rühmen dieses Mittel auch, besonders wo Skropheln im Spiele sind.

VII. Kräftige Gegenreize, namentlich wiederholte Blasenpflaster auf den glatt geschorenen Kopf, sind auch empfohlen worden. Mills rühmt die Einreibung der Brechweinsteinsalbe auf den Kopf und namentlich auf den Scheitel, wo lange Zeit ein Schorf unterhalten werden soll.

VIII. Bei sehr grosser Ausdehnung des Kopfes aber konnten diese Mittel nicht viel ausrichten, und von der Ansicht ausgehend, dass Mangel an Widerstand durch die Schädelwände eine Hauptursache der Ansammlung von Flüssigkeit ist, hatte man schon früh die Kompression empfohlen. Riverius gedenkt bereits eines Knaben, der dadurch von seinem Wasserkopfe befreit worden ist. Gilbert Blane legte starke Binden um den Kopf *(Lectures on the Structure and physiology of the bones, 209)*. Barnard bediente sich der Heftpflasterstreifen *(Lancet Nr. 127, p. 62)* und Engelmann in Kreuznach verband Beides, nämlich Heftpflasterstreifen und Umwickelung des Kopfes. In dem Falle von Gilbert Blane wurde die Heilung in kaum 3 Monaten bewirkt; in den Fällen von Barnard wurde grosse Besserung erzielt und in den 10 Fällen von Engelmann wurde die Flüssigkeit zur Absorption gebracht und Heilung erzielt *(Archiv. génér.*

de Médec., Juin 1838). Andere glückliche Erfolge sind auch bekannt *(Lancet Nr. 841, p. 82.)*

Jadioux hält jedoch die Kompression für unzureichend und nachtheilig. Sie wird nicht ertragen und erzeugt Krämpfe und dieser Ansicht sind auch mehrere andere Autoren. Soll die Kompression Wirkung haben, so muss sie lange Zeit fortgesetzt und allmählig gesteigert werden. Früher bediente man sich der Pflasterstreifen und zwar empfahl Hr. Trousseau das Diachylonpflaster in folgender Weise: Streifen, die etwa 13 Zoll breit sind, sollen umgelegt werden: 1) von jedem Mastoidfortsatze bis zum äusseren Theile der Orbita der entgegengesetzten Seite; 2) vom Rande des Haares im Nacken über den Kopf längs der Pfeilnaht über das Stirnbein bis zur Nasenwurzel; 3) quer über den Kopf nach allen Richtungen, so dass diese Streifen sich sämmtlich auf dem Scheitel kreuzen, und endlich 4) ein sehr langer Streifen, der ringförmig in Hobelwindungen dreimal um den Kopf herumgeht und diesen von allen Seiten fest komprimirt. Wenn erste Zeichen von Gehirndruck eintreten, so soll der Verband etwas gelockert werden. Später rühmten Watson und West eine vom Dr. Arnott angegebene Luftpresse, welche die Kompression wirksamer machen soll, als die Pflasterstreifen. In unseren Tagen bedient man sich wohl am besten geeigneter Kautschukringe, wie es auch Phillips wirklich gethan hat und zwar mit gutem Erfolge.

IX. Auf die Punktion des Schädels, um die Flüssigkeit zu entleeren, ist man wohl durch Wahrnehmung von Fällen gekommen, wo durch eine zufällige Verwundung eine Oeffnung bewirkt wurde und das Wasser abfloss; mehrere solcher Fälle sind bekannt *(The Lancet 15. May 1824, p. 288).* Schon Severinus und Lecat sollen die Operation gemacht haben. Dann wurde sie mit verschiedenem Erfolge bis in die neueste Zeit hinein auch von Anderen vorgenommen. Rossi in Turin war in einem Falle glücklich; Conquest hat 19 Fälle operirt, von denen 10 glücklich abliefen; Lee hatte auch schon in einem Falle ein Kind fast gerettet, aber dann wurde es durch die Cholera dahingerafft *(New York med. and physic. Journ. VI, 49).* Cooper und Andere sahen aber auf die Operation den Tod folgen. Bedor in Troyes hatte auch in einem Falle durch die Punktion eine Kur

bewirkt und Malgaigne in Paris, der mit der Operation auch nicht ganz unglücklich war, glaubt, dass sie bei Kindern, die noch nicht 3 Monate alt sind, versucht werden kann, sobald der Wasserkopf stationär geworden, d. h. sobald die Wasseransammlung nicht mehr zunimmt; nach dem 3. Monate des Lebens dürfe die Operation nur dann gemacht werden, wenn der Schädel noch nicht verknöchert ist und wenn die bedeutende Masse der Flüssigkeit gefahrdrohend wird (*Bullet. de Thérap. 1840 XIX, 226*). Ch. West hat 63 Fälle gesammelt, in welchen die Punktion von verschiedenen Aerzten gemacht worden ist und er hat gefunden, dass 18 davon günstig endigten, so dass das Verhältniss der Heilung = 2 : 7 betrug (Ch. West, *Lectures. London med. Gazette, 13. Aug. 1847, p. 270*).

X. Andererseits wird die Punktion durchaus verworfen. Heister, Gölis, Hecker und Portenschlag halten sie für grausam und nutzlos. Dupuytren und Breschet hatten sie versucht, aber wollten dann, da sie keinen Erfolg hatte, nichts mehr damit zu thun haben (Barrier, *Malad. de l'Enfance, II, 616*).

Mit Recht bemerkt aber Hr. Churchill (*Diseases of Infants, Dublin 1850, p. 149*), dass in einer so hoffnungslosen Krankheit, wo nur äusserst selten die Natur sich selber zu helfen vermag, doch auch selbst eine zweifelhafte Kur versucht werden muss, sobald gelindere Mittel im Stiche lassen, und das Verhältniss = 2 : 7 ist doch aufmunternd genug. Jedenfalls bietet die Punktion eine bessere Aussicht dar, wenn mit ihr die methodische Kompression verbunden wird.

XI. Wie oft die Punktion zu wiederholen sei, welcher Grad von Kompression und welche Nachbehandlung erfolgen müsse, hängt natürlich von Umständen ab. Fernere Erfahrung muss darüber noch Auskunft geben.

Beiträge zur Kinderheilpflege, von William Moore, Arzt am Institute für kranke Kinder in Dublin *).

1) Sterblichkeit der Kinder, Wichtigkeit der pädiatrischen Klinik.

Die Lehre von der Natur und Behandlung der dem kindlichen Alter zukommenden Krankheiten nimmt auch hier zu Lande rasch die ihr gebührende Stellung in der medizinischen Wissenschaft ein. Bis noch vor wenigen Jahren ist die Pädiatrik nur der Geburtshülfe und dem Unterrichte über die Frauenkrankheiten als ein Anhang beigegeben worden und ich vermuthe, dass bei vielen Gelegenheiten sie nicht die Aufmerksamkeit fand, zu welcher sie durch ihre Wichtigkeit berechtigt ist. Im letzten Halbjahrhunderte haben unsere festländischen Nachbarn uns durch die Errichtung von speziellen Kinderhospitälern und durch die daraus gewordenen guten Früchte, wie die Werke von Gölis, Berton und Billard darthun, den Rang abgewonnen. Im Jahre 1843 gaben die HHrn. Rilliet und Barthez dem hier erwähnten Zweige der Medizin einen neuen Anstoss durch ihr vortreffliches Werk über Kinderkrankheiten und auch unsere eigene Literatur hat seitdem ein ähnliches Bestreben in nicht geringem Grade gehabt. Im Jahre 1852 gelang es den Anstrengungen des Dr. West in London, in Verbindung mit Anderen ein Hospital für kranke Kinder unter dem Schutze der Königin daselbst hervorzurufen. Es ist dieses das erste spezielle Hospital dieser Art in England; Manchester ist bald gefolgt und es ist nun zu hoffen, dass rasch mehrere dergleichen in den anderen grossen Städten folgen werden.

Die statistische Zusammenstellung der Generalregistratur zeigt, dass von allen Kindern der besseren Klassen in England 25 bis 30 pCt. und von denen der unteren Klassen 30 bis 40 pCt. und unter epidemischen Einflüssen sogar 60 bis 70 pCt. in den ersten

---

*) *Dublin Hospital Gazette* 15. Aug. 1858.

zehn Jahren des Lebens sterben (*Report of the Hospital for sick Children, Ormond-street, 1857*). In London ist die Sterblichkeit der Kinder unter zehn Jahren nur 2 pCt. weniger als fünfzig Jahre vorher. Unter 50,000, die ungefähr jährlich in London sterben, sind 21,000 Kinder in dem genannten Alter. In Schottland sterben in 8 grossen Städten zusammengenommen etwa 46,50 vor Ende des fünften Lebensjahres.

Aus dem Berichte der Schätzungs-Kommissäre von 1857 finden wir, dass in Irland das Verhältniss der Todesfälle im ersten bis zu Ende des fünften Lebensjahres für das ganze Land durchschnittlich 18 pCt. betrug. Wie sich denken lässt, war die Sterblichkeit in den Städten bedeutend grösser als die in den Landdistrikten, wo sie in vielen Grafschaften, wie in Down, Monaghan, Kiedare und Queens nur 14 pCt. ausmachte. In der Stadt Galway erreichte sie 20 pCt., in der Stadt Dublin 20,2; in Kilkenny 20,3; in Waterford 21,5; in Limerick 22,1; in Belfast 22,7; in der Stadt Cork 23,5 und in der Stadt Drogheda sogar 25,5 pCt. In Dublin sterben wenigstens 20 pCt. unter fünf Jahren des Lebens und dagegen zwischen dem 30. und 40. Jahre des Lebens nur 8 pCt., so dass die Sterblichkeit bis zum fünften Lebensjahre zu der allgemeinen Sterblichkeit zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre ungefähr ein Verhältniss von 40 pCt. darstellt.

In einer vor Kurzem der Akademie der Wissenschaften in Paris gemachten Mittheilung zeigt Hr. Bertellin, dass in Frankreich in einem Zeitraume von 10 Jahren 9,700,000 Geburten stattgefunden haben und dass von diesen Kindern 1,500,000 im ersten Lebensjahre starben. Von 1000 geborenen Mädchen erreichen nur 858 das erste Lebensjahr, wogegen von 1000 neugeborenen Knaben nur 828 so weit gelangen. In runden Zahlen beträgt die jährliche Sterblichkeit von 100 Kindern in der Zeit von der Geburt an bis zum ersten Lebensjahre 20 Knaben und 16 Mädchen, das ist $^1/_5$ der Knaben und $^1/_6$ der Mädchen. Dieses Verhältniss gilt mit geringem Wechsel für das ganze Land.

Wenden wir uns nun einen Augenblick zu der Sterblichkeit der Kinder in einer unserer Kolonieen. In der Stadt Melbourne übertraf nach den sehr sorgfällig zusammengestellten statistischen Nachrichten während der Sommermonate die Zahl der Geburten kaum die der Todesfälle, ja während sechs Monaten im Jahre 1853

überstieg sogar die Zahl der Todesfälle die der Geburten in dem Verhältnisse wie 2 : 1. Nach und nach ist jedoch dieses grosse Sterblichkeitsverhältniss bedeutend vermindert worden und wir finden im Jahre 1857 nur 70 Todesfälle bei 100 neugeborenen Kindern. Aber auch dieses ist noch eine furchtbare Mortalität und übertrifft die der bösartigsten Epidemieen in diesem Lande. Wir freuen uns, zu vernehmen, dass die Aerzte in Melbourne diesem traurigen Gegenstande ihre lebhafteste Aufmerksamkeit zugewendet haben.

Es ist wohl nicht nöthig, einen weiteren Beweis für das zunehmende Interesse anzuführen, welches tagtäglich diesem wichtigen Zweige der medizinischen Wissenschaft zugewendet wird. Es ist deshalb von grösster Bedeutung, Alles in Schutz zu nehmen, was die Pädiatrik fördern kann, und ich glaube darum auch die folgenden Fälle mittheilen zu dürfen.

2) Spontane Salivation, Kali chloricum dagegen.

Der erste Fall, den ich anführen will, betrifft S. C., einen 4 ½ Jahre alten, schwächlich aussehenden abgemagerten Knaben. Seine Mutter gibt an, dass er in dem letzten Monate fortwährend gespeichelt habe. In der That träufelte ihm der Speichel fortwährend aus dem Munde und er hatte ein stetiges Begehren nach kaltem Wasser. Bei Untersuchung des Mundes und Rachens fand ich nichts, was mir diesen Speichelfluss erklären konnte; es war keine Drüsenanschwellung und keine Affektion der Zunge vorhanden und der Knabe hatte niemals Kalomel genommen. Am 24. Mai verordnete ich Grey-powder (ein absorbirendes Pulver), Rhabarber und aromatisches Pulver, Abends ein lauwarmes Bad, dabei feste Nahrung. — Am 27. Mai war der Speichelfluss nicht mehr so reichlich; der Knabe nimmt aber nicht an Fleisch zu. Ich liess ihm kleine Stückchen Eis geben, um den Durst zu mildern, ausserdem eine Mischung von chlorsaurem Kali und Katechutinktur und zwar so, dass er dreistündlich 3 Gran vom ersteren und 8 Tropfen vom letzteren bekam. Die Behandlung erwies sich erfolgreich. Zum Schlusse gab ich dreimal täglich 1 Drachme Leberthran.

Der folgende Fall zeigt etwas Analoges. A. H., 3 ½ Jahre alt, ein zarter Knabe, wurde am 7. Juli in das Institut für Kin-

derkrankheiten in der Pittstrasse gebracht. Ein fortwährender Speichelfluss hielt seine Kleider bei Tage feucht und tränkte sein Kissen bei Nacht. Die Untersuchung des Rachens gab keinen Aufschluss über diesen bedeutenden Speichelfluss; es fand sich weder eine Affektion der Drüsen, noch der Zähne. Da ich das Dasein von Würmern vermuthete, so gab ich dem Knaben 6 Gran Kameela (Rottlera tinctoria), welches stark abführend wirkte und etwa 1 Dutzend kleine Fadenwürmer wegschaffte. Ich verordnete nun das chlorsaure Kali zu 2 Gran alle 3 Stunden. Leider wurde das Kind nicht wieder in das Institut gebracht, so dass ich das Resultat nicht mittheilen kann; aber ich hielt den Fall deshalb der Anführung für werth, weil er etwas ungewöhnlich war und mit dem vorhergehenden Aehnlichkeit hatte.

3) Die Behrend'sche Zuckerkur bei Kindern gegen Sepsis und Durchfall.

Es gibt eine eigenthümliche Form von Durchfall bei Kindern, wo die Behandlung mit Zucker sich erfolgreich erweist, wie der nächste Fall zeigt. John L., 16 Monate alt, ein grosses welkes Kind, hatte an einer sehr hartnäckigen Form von Stomatitis mit Durchfall im letzten Monate gelitten; die Ausleerung war reichlich und eigenthümlich stinkend. Von der Ansicht ausgehend, dass die Stomatitis und der Durchfall einem fehlerhaften Zustande der Schleimhaut im Allgemeinen beizumessen sei, gab ich dem Kinde alterirende Dosen von grauem Pulver, Rhabarber und aromatische Pulver. Da aber der Durchfall hartnäckig verblieb, so fügte ich Kreidepulver und Opium hinzu, mit ziemlich guter Wirkung. Die Stomatitis besserte sich unter dem Gebrauche von chlorsaurem Kali zu 2 Gran, dreimal täglich; ausserdem wurde jeden Morgen der Mund mit einer Auflösung von 15 Gran Höllenstein in 1 Drachme Wasser ausgepinselt. Dabei muss ich erwähnen, dass eine Schwester dieses Knaben einige Zeit vorher an schwer heilbarer Stomatitis gelitten und ein Bruder an Cancrum oris gestorben war. Die Wohnung dieser Kinder war eine der ungesundesten Gegenden der Stadt. Da ich deutlich die Neigung zur Fäulniss bei dem kleinen Knaben bemerkte, indem der Durchfall unverändert verblieb und die Stomatitis nur theilweise

sich besserte, da es in den häuslichen Verhältnissen des Knaben äusserst schwierig war, ihm die passende Nahrung zu verschaffen, so entschloss ich mich, ihn einer Zuckerkur zu unterwerfen und verordnete, dass vom 29. Juli an ihm ständlich zwei Theelöffel voll Zucker gegeben werden sollten, ausserdem das chlorsaure Kali dreimal täglich, auch mit vielem Zucker gemischt. Weisser krystallisirter Zucker wurde gewählt. — Am 30. Juli: Seit gestern 12 Uhr hat nur noch zweimal Durchfall stattgefunden; die ausgeleerten Stoffe sehen besser aus und sind nicht mehr so übelriechend. Der Mund hat im Inneren auch eine bessere Beschaffenheit, obwohl noch eine weisse zähe Kruste auf der Schleimhaut sich findet. Die Mutter berichtet, dass sie noch mehr Zucker gegeben, als ich angeordnet; gleich beim Erwachen habe sie ihm einen guten Theelöffel voll gegeben. Ich verordnete die Fortsetzung des Zuckers und das Resultat war eine vollständige Beseitigung des Durchfalles und eine sehr bedeutende Besserung der Stomatitis.

Nachdem ich vor Kurzem die Bemerkungen von Dr. F. J. Behrend und Dr. Sieber in Berlin über die Zuckerkur bei Durchfällen und anderen Affektionen der Kinder gelesen hatte (Journal für Kinderkrankheiten, Januar und Februar 1857) und nachdem ich die beiden Fälle, die dort angeführt worden sind, mir zum Beispiel genommen, entschloss ich mich, in diesem Falle auch die Zuckerkur zu versuchen. Sie versprach mir hier besonders viel, da eine Neigung zur fauligen Zersetzung vorhanden war und die antiseptischen Eigenschaften des Zuckers, sowie zugleich seine ernährende und fettbildende Eigenschaft ganz besonders in Anschlag zu bringen war. Der Erfolg war, wie gesagt, ein sehr guter und muntert zu weiteren Versuchen auf. Es ist jedenfalls ersichtlich, dass unter Umständen die von den HH. Behrend und Sieber angegebene Zuckerkur viel leisten kann, und sie sollte bei Kindern, sowie auch bei Erwachsenen, weiter erprobt werden, um ihre Indikation festzustellen.

4) Kameela (Rottlera tinctoria) gegen Herpes circinatus.

Die folgenden Fälle sollen dazu dienen, die heilsamen Wirkungen der Kameela in ihrer örtlichen Anwendung gegen Herpes circinatus noch ferner darzuthun. In der Dublin Hospital Gazette

vom November 1857 veröffentlichte ich die mittelst der feuchten Einreibung von gepulverter Kameela erlangten Resultate. Vor Kurzem liess ich eine kräftige weingeistige Tinktur bereiten und damit den Ausschlag täglich bestreichen.

James P., 7 Jahre alt, hat seit einem Monate am Kinne einen Flechtenausschlag von der Grösse eines Halbkronenstückes. Am 1. Juli bepinselte ich die Stelle mit starker Kameela-Tinktur; zwei spätere Bestreichungen genügten zu vollkommener Heilung.

Marie Anna B., 8 Jahre alt, ist über und über mit Flechten besetzt; sie hat deren auf dem Kopfe, den Beinen und Armen. Ich bestrich die Stellen an Armen und Beinen mit der Kameela-Tinktur, und alle die Stellen heilten nach der dritten Bestreichung. In diesen beiden Fällen gab ich innerlich alternirende Dosen von grauem Pulver und Rhabarber. Bisweilen machten wir zwischen der Anwendung der Kameela-Tinktur eine Pause von einem oder zwei Tagen, aber wenn irgend möglich, muss man das Mittel täglich aufstreichen und selbst nachher noch fortsetzen, wenn der Herpes verschwunden ist, da er, wie wir wissen, grosse Neigung hat, wiederzukehren.

5) Doppelempyem mit Verschiebung des Herzens und Brustbeines.

Der nächste Fall betraf ein doppeltes Empyem mit Verschiebung des Herzens und Brustbeines. Ich halte diesen Fall der Mittheilung werth, weil er geeignet ist, das allmählige Heranschleichen, den tückischen Charakter und die grosse Gefährlichkeit des Empyems, sowie die Eigenthümlichkeit der benachbarten Theile, an eine neue Lage sich zu gewöhnen, darzuthun.

John W., 6 Jahre alt, wurde am 17. Mai 1858 in das Institut gebracht. Der verständige aber sehr leidende Ausdruck des Knaben, seine bleiche Farbe, seine blutleeren Lippen erregten meine Aufmerksamkeit. Bei der Untersuchung fand ich, dass er 18 Monate vorher Scharlach gehabt hatte, dass seit dieser Zeit sein Athem beschleunigter und sein Husten beschwerlicher geworden, dass aber erst seit den letzten 8 Wochen die Zufälle im wahren Sinne des Wortes peinvoll wurden. Seine Mutter berichtete, dass sie ihn seit seiner ersten Kindheit niemals auf einer Seite habe liegen sehen und obwohl sie ihn wiederholt bald auf die rechte

bald auf die linke Seite gedreht, so habe er sich doch immer wieder auf den Rücken gelegt. Er klagte jedoch nie über Schmerz und nur gelegentlich habe sie seit seinem zweiten Jahre bemerkt, dass zu Zeiten sein Athem hastiger wurde, als gewöhnlich, dass der Knabe sich dabei unruhig zeigte und ungewöhnlich viel Durst hatte. Als ich ihn entkleidet vor mir hatte, war ich überrascht von der Hervorragung des Brustbeines; es sah aus, als wenn es schief von links nach rechts hinübergeschoben wäre; das untere Ende nämlich stand nach aufwärts, vorwärts und nach rechts hin. Vorne an der linken Seite war der Thorax konvex und voll; die rechte Hälfte der Gegend war verhältnissmässig abgeflacht; hinten aber waren beide Seiten konvex und gewölbt, jedoch die linke etwas mehr als die rechte. Die linke Brusthälfte mass beinahe um einen Zoll mehr als die rechte. Bei dem Anpochen tönte die vordere Seite des Thorax im Allgemeinen matt, aber rechts doch etwas heller als links. Hinten war von beiden Leisten des Schulterblattes abwärts auch ein verhältnissmässig matter Ton zu bemerken. Die Herzthätigkeit war in der Brustgegend und über der ganzen linken Seite unhörbar; dagegen konnte sie rechts von der Mittellinie und an dem Gipfel der rechten Lunge deutlich vernommen werden. Die Respiration war an dem Gipfel beider Lungen bronchial und nach hinten ebenfalls an beiden Lungen, mit einem undeutlichen feuchten Rasseln untermischt. Athemzüge 48 in der Minute; Puls 120. Das Kind leidet an Athemnoth, sobald es nur die geringste Anstrengung macht, und hat beim Erwachen aus dem Schlafe einen kalten thauigen Schweiss auf Kopf und Brust. Sein Husten ist quälend; es kann nur mit Mühe etwas ausspeien und das, was es ausspeit, ist nach Aussage der Mutter blutig gefärbt. Ich verordnete eine expektorirende Mischung, enthaltend Squilla, Hoffmannstropfen und Tinctura Opii camphorata und legte ein kleines Blasenpflaster über die Basis der linken Lunge und bestrich die rechte Brustseite mit einer starken Jodtinktur; später benutzte ich auch die Jodtinktur für die linke Seite, nämlich sobald erst die Blasenpflasterwunde wieder geheilt war. Dann gab ich dreimal täglich einen Theelöffel voll Leberthran und kräftige Diät. Unter dieser Behandlung ging es mit der Gesundheit allmählig besser und jetzt spielt der Knabe umher und braucht keine Arznei weiter.

Aus dem, was ich über die frühere Geschichte dieses Falles erfahren habe, muss ich schliessen, dass, als der Knabe etwa 2 Jahre alt war und man ihn unruhig fand, mit hastigem Athem und immer nur auf dem Rücken liegend, die rechte Pleura ergriffen war und sich ein Erguss bildete. In diesem Zustande hielt sich der Knabe, bis er zwei Jahre später vom Scharlach befallen wurde und vermuthlich in einer Brusthälfte von Neuem Pleuritis aufgetreten war, jedoch mit geringer allgemeiner Störung, und erst 8 Wochen, bevor ich ihn sah, kam ein dritter akuter Anfall, welcher sich durch Athemnoth und Fieber kund that. Bei dieser Gelegenheit hat sich wahrscheinlich ein überaus starker Erguss in die linke Pleurahöhle gebildet. Die diagonale Richtung des Brustbeines beruhte offenbar auf zwei Ursachen: erstlich auf der Verengerung der rechten Brusthälfte nach den früheren Anfällen, dann auf dem sehr bedeutenden Ergusse in den linken Pleurasack, wodurch nicht nur der Knochen, sondern auch das Herz nach vorne und rechts geschoben wurde. — Was das knisternde Geräusch betrifft, so war es dem primären Knistern bei der Pneumonie etwas analog, und obwohl es während des Einathmens und Ausathmens gehört wurde, so wurde es doch viel deutlicher, wenn der Kranke hustete. Gendrin schrieb diesen Krepitus der Absorption des pleuritischen Ergusses zu, indem die Luft in diejenigen Portionen der Lunge eindringt, welche von der ergossenen Flüssigkeit komprimirt worden. Ich stimme mit dieser Ansicht überein und bin darin auch noch dadurch bestärkt worden, dass dieses physikalische Zeichen sowohl dem Raume als dem Grade nach mit der allgemeinen Besserung des Kranken gleichen Schritt hielt. Ich glaube, dass wir dieses knisternde Geräusch als eine schätzbare Zugabe zu denjenigen stethoskopischen Zeichen betrachten können, welche die zunehmende Absorption in Fällen von Pleuritis mit Ergiessung anzeigen. Was die Behandlung betrifft, so ist in der Mehrheit solcher Fälle ein mildes, alterirendes, tonisches Verfahren zugleich mit Anwendung von örtlichen Mitteln, welche die Absorption befördern, am wirksamsten.

Erlebnisse aus der Kinderpraxis. Von Dr. Joseph Bierbaum, praktischem Arzte zu Dorsten und Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften im In- und Auslande.

Vierte Abtheilung.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Fortsetzung.

(S. dieses Journal, Bd. XXXI [Juli u. August 1858] S. 63.)

VIII. Lähmung der Blase.

Die Lähmung der Blase befällt zwar am häufigsten das höhere Alter, kommt aber auch im kindlichen Alter vor. Sie äussert sich entweder als Enurese (Enuresis paralytica), oder als Urinverhaltung (Ischuria paralytica). Im ersteren Falle ist der Schliessmuskel des Blasenhalses, im zweiten Falle der Blasenkörper gelähmt. Das charakteristische Zeichen der Enurese ist der unwillkürliche Ausfluss des Urines, ohne dass Drang zum Urinlassen eintritt oder sich eine andere Empfindung bemerkbar macht. Dagegen manifestirt sich die Ischuria durch Urinverhaltung.

Wiewohl sich die Enurese und die Urinverhaltung schnurstracks entgegenstehen und sich durch ganz charakteristische Zeichen unterscheiden, so kann doch eine Verwechselung stattfinden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Blase durch den fortwährenden Zufluss des Urines an ihrer weiteren Ausdehnung verhindert, gleichsam überströmt, und der Harn zeitweise in kleiner Menge ausgeleert wird. Ueber die vermeintliche Enurese erhält man bald näheren Aufschluss, wenn man die Blase in der hypogastrischen Gegend und durch den Mastdarm oder die Scheide untersucht. Zuweilen bewirkt schon ein Druck auf die Blase eine Ausleerung des Urines. Sollte man auf diese Weise nicht zur völligen Gewissheit gelangen, so applizire man nur den Katheter, der das Räthsel gleich lösen wird. Wenn das unwillkürliche Harntröpfeln durch Lähmung des Blasenkörpers bedingt ist, so hört es längere Zeit auf, nachdem die Blase mittelst des Katheters völlig ausgeleert worden. Ganz anders verhält es sich bei

der Lähmung des Schliessmuskels des Blasenhalses. Hier fliesst durch den Katheter kein Urin aus und das Harntröpfeln dauert fort. Richerand führt noch als ein weiteres diagnostisches Merkmal das Harnfieber an, welches sich durch brennende Hitze, grossen Durst, schnellen Puls, ammoniakalischen und urinösen Geruch des ganzen Körpers und eine mit gelblicher und fetter Feuchtigkeit bedeckte Haut charakterisirt, wenn das Harntröpfeln von Lähmung der Expulsivkraft verursacht wird. Bis zum Auftreten dieser Zufälle braucht man nicht in Ungewissheit zu bleiben, da uns ein sicheres Erkennungsmittel zu Gebote steht.

Bekanntlich ist die Lähmung der Blase entweder idiopathisch, oder die Folge eines Gehirn- oder Rückenmarkleidens, und besteht bald für sich, bald ist sie mit Paralyse der unteren Extremitäten verbunden. Eine eben so auffallende als merkwürdige Erscheinung ist, dass die Paraplegie bald von Enurese, bald dagegen von Urinverhaltung begleitet wird, während in einem anderen Falle die Funktion der Blase ungestört bleibt. Worin liegt die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung? Wenn man sagt, im ersteren Falle sei der Schliessmuskel des Blasenhalses, im zweiten der Blasenkörper gelähmt, und im dritten Falle habe die funktionelle Thätigkeit der Blase keine Störung erlitten, so ist damit das wahre Sachverhältniss nicht angegeben. Zur Zeit erhellen weder aus dem physiologischen, noch aus dem anatomischen Charakter der Erkrankung des Rückenmarkes oder des Gehirnes die Beziehungen, die uns völlige Aufklärung verschaffen. Und doch ist es von grosser Wichtigkeit, das verschiedene Verhalten der Blase bei bestehender Lähmung der unteren Extremitäten näher zu ergründen. Am meisten vermag hier die Autopsie zu leisten.

Es dürfte wohl nicht ohne alles Interesse sein, wenn wir dieses dreifache Verhältniss durch einige Fälle aus der Erfahrung näher erläutern.

1) Paraplegie mit paralytischer Enurese.

Ein 11jähriges missgestaltetes Mädchen war in körperlicher und geistiger Entwickelung weit hinter seinem Alter zurückgeblieben. Es litt lange an Rhachitis und chronischer Bronchitis, lernte erst spät gehen, sprach, wie alle seine Geschwister, sehr undeutlich und hatte oft einen Kopfausschlag und geschwollene Halsdrüsen. Der Gang war von Kindheit an schwerfällig und

wurde immer mühsamer und schwankender, bis das Kind endlich alle Gewalt über seine Beine verlor und nur sitzen und liegen konnte. Die Geistesfunktionen wurden nicht gestört. Beide unteren Extremitäten waren völlig gelähmt und konnten durchaus nicht bewegt werden, sondern mussten wie todte Körpertheile von der einen Stelle nach der anderen versetzt und verlegt werden. Beim Versuche zu stehen sank das Kind gleich zusammen. Aber nicht blos die motorische Kraft hatte sich verloren, sondern auch das Gefühlsvermögen war völlig geschwunden. Es war völlige Anästhesie vorhanden, selbst starkes Drücken und Kneifen verursachte nicht den mindesten Schmerz. Im weiteren Verlaufe der Krankheit bildete sich ein grosser Dekubitus. Auch dieser veranlasste weder Klagen, noch Schmerzen. Die Urin- und Stuhlausleerung erfolgten meistens unwillkürlich. Die gelähmten Glieder fühlten sich kalt an und waren bedeutend ödematös geschwollen. Das Allgemeinbefinden war nicht besonders gestört, Esslust und Schlaf wechselten. Das Kind war über alle Massen ruhig und zufrieden und führte ungeachtet eines mehrmonatlichen Leidens keine Klage. Alle die vielgepriesenen Mittel, wie Arnika, Kampher, Ammon. carb. pyro-oleos., Tinct. valerian. aeth., Liq. ammon. succ. leisteten gar nichts, selbst das Strychnin blieb ohne allen Erfolg. Das Kind starb an Entkräftung.

Die Lähmung hing hier offenbar von einem Rückenmarksleiden ab. Worin dieses Leiden bestand, erhellte aus den Symptomen nicht. Die Obduktion hätte vielleicht Aufklärung gegeben, wurde aber nicht gestattet. Wie tief das Spinalsystem ergriffen war, resultirt zur Genüge aus dem völligen Schwinden der motorischen Kraft und des Empfindungsvermögens. Die Lähmung trat schleichend ein, ohne sich durch örtliche Zufälle zu erkennen zu geben. Sie beschränkte sich nicht blos auf den Schliessmuskel des Blasenhalses, sondern zog auch den Mastdarm in den Bereich der Erkrankung. Auch die unwillkürliche Urin- und Stuhlausleerung beweist, dass das Rückenmark bedeutende Störungen erlitten hatte, die gewiss nicht funktioneller, sondern organischer Art waren. Die gleichzeitige Lähmung des Blasenkörpers ist, wie aus allen Zufällen hervorgeht, wohl mehr als wahrscheinlich. Ausser der skrophulösen Anlage war keine andere Ursache auszumitteln. Unter so misslichen Umständen war wenig Hoffnung zur Rettung vorhanden und konnte der tödtliche Ausgang nicht auffallend sein.

2) Paraplegie mit paralytischer Urinverhaltung.

Ein 16jähriger Jüngling, der in der körperlichen Entwicke-

kung zurückgeblieben, ein blassgelbliches Aussehen und eine etwas nach vorne übergebeugte Körperhaltung halle, klagte seit mehreren Jahren über Rückenschmerzen, namentlich zwischen den Schulterblättern, und wurde wiederholt von einem hohlen Husten befallen. Die Rückenschmerzen waren bald stärker, bald gelinder, ohne dass sie sich je völlig verloren. Gegen Ende April nahmen sie wieder zu und wurden am 3. Mai ganz entsetzlich heftig. Der Kranke konnte weder liegen noch sitzen, am besten noch stehen und gehen; er lief drei Tage und drei Nächte wie verzweifelt im Hause auf und ab, ohne Ruhe zu finden, jammerte unaufhörlich und schrie selbst laut auf. Liegen und Vornüberbeugen steigerten den Schmerz, nicht aber Druck auf die Wirbelsäule oder Ueberfahren mit einem heissen Schwamme. Die Herzgrube war empfindlich, der Athem übelriechend, die Zunge weiss belegt, der Stuhl träge, die Esslust geschwunden, der Puls gereizt, weich und mässig voll, die Temperatur der Haut nicht besonders erhöht. Während der Applikation von acht Schröpfköpfen schien sich der Rückenschmerz zu lindern, aber dieses dauerte nicht lange. Am folgenden Morgen wurden nochmals zehn Schröpfköpfe gesetzt und Abends zwölf Blutegel applizirt, die gut saugten und stark nachbluteten. Wirksamer als die örtliche Blutentziehung war ein Abführmittel aus Infus. senn. mit salpetersaurem Natrum und schwefelsaurer Magnesia, worauf mehrere gelbliche Stühle eintraten, die Zunge sich reinigte, der üble Athem sich verlor und der Schmerz im Präkordium abnahm. Zur Zeit, als der Rückenschmerz seine grösste Höhe erreichte, schwollen beide Fussgelenke an und wurden geröthet und schmerzhaft. Der Kranke konnte nicht schlafen, aber doch wieder besser im Bette liegen, wenn er eine recht gemächliche Lage fand, sonst blieb er im Lehnstuhle sitzen. Am 6. Mai konnte er die Füsse weder bewegen noch aufheben, noch auf denselben stehen. Hierzu gesellte sich ein hitziges Fieber mit Schweiss, Schmerz in der Blasengegend und Strangurie, und eine Stuhlentleerung erfolgte schneller, als er es vermuthete. Im Laufe dieses Tages tröpfelte zuweilen eine kleine Menge Urin aus, der beim Drücken der Blase stärker floss. Abends applizirte ich den Katheter und entleerte eine grosse Quantität Urin, der ein röthliches Aussehen hatte. Unmittelbar nach der Urinausleerung konnte der Kranke den linken Fuss wieder etwas bewegen und aufheben. Die motorische Kraft schwand völlig, dagegen blieb noch ein gewisser Grad von Empfindung zurück; die Füsse wurden bläulich-roth gefleckt und eiskalt bis über die Kniee, während die Temperatur am übrigen Körper normal war. Zuweilen trat das Gefühl ein, als dränge der Urin bis an die Eichel. Nur einmal entleerte sich etwa eine kleine Obertasse voll Urin, als der Kranke sich im Lehnstuhle mit den Händen aufhob und sich vorne überbeugte.

Die Urinverhaltung dauerte bis zum 16. Mai. Während dieser Zeit habe ich 14 Mal den Katheter applizirt. In den beiden

letzteren Tagen stiess der Katheter auf krampfhafte Strikturen in der Harnröhre, die schmerzhaft waren, und drang erst nach einigem Warten tiefer; hielt man ihn nicht fest, so wurde er wieder herausgeschnellt. Der Urin floss aus dem Katheter in einem bogenförmigen Strahle und die Blase brauchte nicht mehr so stark, wie früher, mit der flachen Hand gedrückt zu werden. Merkwürdigerweise hörte mitten in vollem Flusse die Urinausleerung auf, nachdem eine ergiebige Menge ausgeflossen war. Der Urin selber war gelblich-trübe, sauer und von ammoniakalischem Geruche. Zum inneren Gebrauche nahm der Kranke ein Infus. flor. arnic. bald mit Tinct. valerian. aeth., bald mit Liq. ammon. succ., bald mit Spir. nitr. aeth., und in die Blasengegend wurde Kampherliniment mit Kantharidentinktur eingerieben. Diesen Heilmitteln schreibe ich die rasche Beseitigung der Blasenlähmung zu. Auch die Paraplegie machte sichtliche Fortschritte zur Besserung. Zeitweise traten selbst schmerzhafte Zuckungen in den Beinen ein. Anfangs konnte der Kranke nur den linken Fuss im Liegen wieder anziehen und alle Zehen bewegen, nach einigen Tagen vermochte er ihn schon im Knie zu beugen und sogar in die Höhe zu heben, während im rechten Fusse die motorische Kraft langsamer zurückkehrte. Schon am 14. Mai konnte er wieder stehen und bei gehöriger Unterstützung eine kleine Strecke gehen. Nun wurde der rechte Fuss nachgeschleppt und in einem Halbkreise fortbewegt. An demselben entwickelte sich eine grosse Bulla mit gelblicher Flüssigkeit. Mit dem Schwinden der Lähmung nahmen auch die übrigen Zufälle, namentlich die Dyspnoe, das Herzklopfen, die Empfindlichkeit im Präkordium, der Husten ab, die Esslust wurde reger und der Schlaf besser, und die Rückenschmerzen blieben gelinde.

Am 19. Juni fuhr der Kranke bei schwüler Hitze in einem Hundewagen auf das Feld, und ging zu Fusse etwa eine Viertelstunde weit wieder nach Hause zurück, weil das Fahren seinen Körper zu sehr rüttelte. Heimgekehrt ass er mit grossem Appetit, am zweiten Tage nachher trat ein hitziges Fieber ein, welches in den Morgenstunden remittirte und Abends exazerbirte, die gute Esslust war dahin, die Zunge gelblich belegt, der Durst stark, der Stuhl verstopft. Nach acht Tagen liess das Fieber nach, schwand aber nicht völlig, der Puls blieb frequent und zusammengezogen, die Esslust fehlte bei reiner Zunge, ein starker Ausschlag erschien an den Lippen, der Schlaf stellte sich nicht ein, der Urin war bald röthlich, bald gelblich, sauer. Hierzu gesellte sich Husten, der täglich sich vermehrte, anfangs trocken, später schleimig herausfördernd. In der Brust hörte man allerlei Rasselgeräusche, die Respiration und der Puls beschleunigt, das Athmen erschwert, mitunter Stiche in den Brustseiten, sichtliche Abmagerung.

Am 5. Juli entleerte sich in den Morgenstunden, nachdem in der Nacht der Husten beständig angedauert hatte, mit dem

Husten eine ganz bedeutende Menge Eiter aus den Lungen, der sehr übelriechend, war und blassgelblich aussah. Auch im Laufe der Tage wurde noch viel ausgeworfen, die Massen waren aber mehr flockig und schwammen auf dem Wasser, verbreiteten jedoch einen eben so übelriechenden Geruch, den auch die Umgebung deutlich wahrnahm. Eben so stinkend war auch der Athem, wenn Husten erfolgte. Der Kranke selber hatte bereits mehrere Tage über stinkenden Auswurf geklagt und an grosser Oppression der Brust gelitten.

Am 6. entleerte sich eine fast noch grössere Menge Eiter, der dieselbe Beschaffenheit hatte. Wiewohl darauf die Dyspnoe abnahm, so blieb doch die Respiration noch beschwerlich. Das Liegen war auf der linken Seite erträglicher, dagegen verursachte die rechte Seitenlage mehr Husten. Man hörte Schleimrasseln und im oberen Theile beider Lungen Bronchialathmen, und vernahm daselbst einen dumpfen Perkussionston. Die Füsse fingen wieder an ödematös zu werden. Das Schlingen wurde in den letzten Lebenstagen beschwerlich und selbst schmerzhaft; der Zapfen und der Rand des Gaumensegels waren entzündet. Am 11. sass der Knabe auf dem Bettrande und hatte grosse Athemnoth; er liess seine Mutter zu sich kommen und sagte: „Jetzt muss ich sterben", und bald nachher entfloh das Leben.

In diesem Falle war die Paraplegie mit Lähmung des Blasenkörpers verbunden. Die Urinverhaltung und die Paralyse der unteren Extremitäten traten nicht ganz plötzlich ein, sondern kündigten sich vorher durch gewisse Zeichen an, und bildeten sich dann rasch völlig aus. Dies geschah zu einer Zeit, wo das seit mehreren Jahren bestehende Rückenmarksleiden, welches bald heftigere, bald gelindere Zufälle verursachte, sich endlich zu einer Höhe steigerte, wie sie früher nie stattgefunden. Wie heilsam die verordneten Mittel einwirkten, geht aus der raschen Hebung der Urinverhaltung sowohl als aus dem baldigen Schwinden der Paraplegie hervor. In Betreff der Medikation muss ich noch bemerken, dass die unteren Extremitäten und die Lenden- und Kreuzgegend mit Kampherspiritus und Kantharidentinktur eingerieben wurden. Ueber die erste Entstehung des Rückenmarksleidens liess sich ebensowenig als über die Zunahme der Krankheit eine Ursache ausmitteln. Jedenfalls hatte es aber auf die vornübergebeugte Körperhaltung und auf die zurückgebliebene körperliche Entwickelung den grössten Einfluss, während dagegen die Geisteskräfte dadurch nicht beeinträchtigt wurden, im Gegentheile dem Alter weit vorangeeilt waren. Zu jener Zeit, wo das

Befinden völlig befriedigend war, erhob sich das verhängnissvolle Fieber, welches gleichsam mit einem Zauberschlage alle Hoffnung wieder vereitelte. Das seit Jahren schlummernde Brustleiden erwachte rasch zu einem regeren Leben, und nahm nach dem Aufbrechen einer grossen Vomica, die sich durch Auskultation und Perkussion und die übrigen Zeichen hinlänglich zu erkennen gab, einen tödtlichen Ausgang. Dieses Lungenleiden steht übrigens in der zahlreichen Familie des Kranken nicht isolirt da. Noch kurz vorher war eine etwas jüngere Schwester an Lungenschwindsucht gestorben. Die Mutter erfreut sich des besten Wohlseins, dagegen leidet der schwächliche Vater an erworbener Schwerhörigkeit, die fast an Taubheit gränzt, und wird zeitweise von Husten befallen. Auch bei den Grossältern sowohl mütterlicher- als väterlicherseits lässt sich, wiewohl sie alt wurden, ein Brustleiden nachweisen.

3) Paraplegie ohne Urinverhaltung oder Enurese.

Erster Fall. — Ein 9 Jahre alter Knabe, ein Kakerlak, war in der körperlichen Entwickelung hinter seinem Alter zurückgeblieben. Seine Mutter war eine Blondine und sein Vater hat ein mehr röthliches Haar. Die Augen des Knaben sind beständig in oszillirender Bewegung, die Haut hat eine milchweisse Farbe, überall schimmern blaue Venen durch. Der Knabe hat ein weisses Flachshaar, isst gar kein Gemüse, wohl aber Kartoffeln, Pfannenkuchen und Milchspeisen. Wollene Strümpfe kann er wegen des starken Juckens, welches sie ihm verursachen, nicht tragen. Als ich ihn zum ersten Male besuchte, klagte er über heftige, periodisch eintretende Leibschmerzen, die ihren Sitz in der Nabelgegend hatten und von einer fieberhaften Aufreizung begleitet waren. Nach dem Abgange eines Spulwurmes schwanden die Leibschmerzen. Ein Jahr vor dieser Krankheit soll er an Rückenmarksentzündung gelitten haben.

Am folgenden Tage hatte sich Paresis eingestellt. Der Gang war schleppend, die Füsse traten nur mit der Ferse auf den Boden und konnten nur mit Mühe fortbewegt werden. Gehen oder Stehen ohne alle Unterstützung war nicht möglich, im Liegen aber vermochte der Knabe die Beine an sich zu ziehen und ein wenig aufzuheben. Bei allen Bewegungen, die er vornahm, klagte er über Schmerz im unteren Theile des Rückens. Besonders empfindlich war das Vornüberbeugen. Urinbeschwerden fehlten. Die sofort angestellte Untersuchung des Rückgrates wies nach, dass schon der leiseste Druck auf sämmtliche Lendenwirbel heftige Schmerzen verursachte. Auch schmerzten die Brustwirbel, jedoch

waren die drei unteren bei der Berührung empfindlicher als die drei oberen. Das eingeschlagene Heilverfahren bestand in der Anwendung eines Infus. flor. arnic. mit Tart. natron. Zugleich wurde das Kampherliniment in die Wirbelsäule eingerieben. Der Erfolg war wirklich überraschend. Schon nach zwei Tagen war der Gebrauch der unteren Extremitäten weniger beeinträchtigt, und in den nächstfolgenden Tagen konnte kaum noch eine Störung im Gehen bemerkt werden. Auch hatten sich die Rückenschmerzen gänzlich verloren. Es trat völlige Genesung ein.

Zweiter Fall. — Ein 32jähriger Mann, der völlig gesund war, spürte Morgens gleich beim Aufstehen ein Kriebeln in den Beinen, als wären sie eingeschlafen. Er liess sich dadurch nicht abhalten, noch den ganzen Tag zu arbeiten. Am folgenden Tage waren die Beine ganz und die Hände halb gelähmt. Er konnte weder stehen noch gehen, und die Beine nicht im mindesten bewegen, und sich nicht allein im Bette umlegen, Sitzen war nur möglich, wenn der Rücken, namentlich die Kreuzgegend, eine feste Stütze hatte. Die Finger waren halb flektirt und konnten nicht ausgestreckt werden. Auch hatten sie nicht die Kraft, einen Gegenstand festzuhalten. Die Lähmung der Hände verlor sich in kurzer Zeit wieder, dagegen dauert die Lähmung der unteren Extremitäten bereits über 18 Monate fort. Jedoch kann der Kranke im Hause ohne alle Stütze wieder gehen, und mit Hülfe eines Stockes schon eine Wegesstunde, wiewohl die Füsse noch etwas schleudernd fortgeschleppt werden. Anfangs zog er die Füsse schlärrend über den Boden, hob die Fersen höher als die Fussspitzen, mit denen er leicht anstiess, und machte beim Versetzen einen halben Bogen. Während der ganzen Krankheit traten keine Urinbeschwerden ein, der Urin selber war bald hell, gelblich und sauer, bald trübe und gelblich, und bildete dann einen weissen schleimartigen Satz, der vielen phosphorsauren Kalk enthielt. Die Esslust war stets gut, so wie auch der Schlaf, und der Stuhl trat täglich 1 bis 2 Mal ein, und hatte bald eine gelbliche, bald eine graue Farbe. Wie wenig das Geschlechtssystem ergriffen war, erhellt daraus, dass der Kranke nicht sehr lange nach dem Eintritte der Lähmung seine Frau schwängerte.

In diesen beiden Fällen blieb die Funktion der Blase ungestört, das Rückenmarksleiden hatte weder auf die Sekretivkraft noch Expulsivkraft der Blase einen störenden Einfluss. Es steht demnach fest, dass die Paraplegie sowohl ohne Urinverhaltung als auch ohne Enurese vorkommt. Sollte der erstere Fall vielleicht wegen der unvollkommenen Lähmung nicht beweisend genug sein, so ist doch der zweite mehr als überzeugend. Es muss wirklich ein eigenes Zusammentreffen dazu gehören, warum die Rückenmarksleiden das eine Mal mit Enurese, das andere Mal dagegen

mit Urinverhaltung verbunden sind, während in einem dritten Falle weder der eine noch der andere Zufall eintritt.

Brodie macht auf die Veränderungen aufmerksam, die der Urin eingeht, wenn die Blasenlähmung als Folge von Verletzung oder Krankheit des Rückgrates von Paralyse der unteren Extremitäten begleitet wird. Er spricht sich darüber also aus: „In einigen Fällen hat der Urin, welcher zuerst entleert wird, obwohl er von saurer Beschaffenheit und frei von Schleim ist, einen eigenthümlich scharfen und üblen Geruch. In anderen Fällen ist der Urin höchst sauer, hat eine orangegelbe Farbe und setzt ein gelbes Sediment ab. Die häufigste Veränderung aber, welche durch eine Verletzung des Rückgrates in dem Urine erzeugt wird, ist folgende: der Urin ist trübe; wenn er erkaltet und ruhig stehen bleibt, setzt er eine Menge klebrigen Schleimes ab und zeigt sich alkalisch. Nach einiger Zeit wird eine Menge weisser Materie (phosphorsaurer Kalk) in dem Schleime entdeckt, und der Urin ist mit Blut gefärbt. In einer noch späteren Periode wird eine beträchtliche Menge koagulirten Blutes mit dem Schleime und dem Urine entfernt.“ Ich habe in der vom Rückenmarke ausgehenden und mit Paraplegie verbundenen Blasenlähmung den Urin gewöhnlich klar, gelblich und sauer gefunden, zuweilen hatte er auch einen durchdringend unangenehmen Geruch. Die Veränderungen, die Brodie angibt, kommen auch in der Paraplegie ohne gleichzeitige Blasenlähmung vor. Dieses beweist der zweite der oben mitgetheilten Fälle. In der Regel war hier der Urin stark sauer, nur einmal habe ich ihn alkalisch angetroffen; er enthielt keine Spur von Eiweiss, dagegen war in dem weissen schleimartigen Sedimente eine auffallend grosse Menge von phosphorsaurem Kalke enthalten.

IX. Vulvo-Vaginitis.

Seitdem Fr. J. Behrend die in Rede stehende Affektion mit Vulvo-Vaginitis bezeichnete, hat sich der früher übliche Name „Leukorrhoe“ so ziemlich verloren. Bei kleinen Mädchen kommt bisweilen ein Schleim- oder eiterartiger Ausfluss aus der Vulva vor, schon seltener aus der Scheide, der mitunter so geringfügig ist, dass er die Kinder nicht einmal zu Klagen veranlasst und der Aufmerksamkeit der Mütter entgangen wäre, wenn sie nicht

die Leibwäsche mit weissgelblichen oder gräulichen Flecken verunreinigt gefunden hätten. Dagegen haben in anderen Fällen die Kinder an den Schamtheilen Hitze, Brennen und Jucken, welches zu öfterem Reiben Anlass gibt; sie scheuen das Gehen, Laufen, Springen und Tanzen bei ihren Spielen, und klagen über Schmerzen beim Urinlassen. Erreicht das Uebel eine grössere Intensität, so treten selbst febrile Zufälle und Digestionsstörungen ein. Bei Besichtigung der Geschlechtstheile sieht man die Vulva mehr oder weniger angeschwollen, und bald stärker, bald geringer geröthet, die Schleimhaut an einzelnen Stellen exkoriirt oder geschwärig und mit einer weissgelblichen, gräulichen, übelriechenden Materie bedeckt.

Die Affektion ist öfter akut als chronisch, und bald primär, bald sekundär. Nicht immer beschränkt sie sich auf die Schleimhaut der Geschlechtstheile, sondern bisweilen befällt sie auch die Substanz der grossen Schamlippen und geht dann oft in Eiterung über. Nach diesem verschiedenen Sitze hat die Entzündung entweder einen katarrhalischen oder phlegmonösen Charakter.

Die Ursachen sind verschieden. Man beobachtet diese Affektion zwar in jeder kindlichen Lebensperiode, jedoch am häufigsten zwischen dem zweiten und achten Lebensjahre. Es werden nicht bloss lymphatische, skrophulöse Kinder, sondern auch blühende gesunde Mädchen befallen, wiewohl nicht zu verkennen ist, dass Erstere mehr gefährdet sind, als Letztere. Auch kommt sie sowohl unter günstigen als ungünstigen hygieinischen Verhältnissen vor. Nicht selten lässt sich Erkältung der Geschlechtstheile als Gelegenheitsursache anschuldigen. Bei schon älteren Kindern veranlasst oft Masturbation das Uebel. Syphilitischen Ursprunges ist es in meinem Wirkungskreise, wo dieses grossstädtische Privilegium, dem Himmel sei Dank, kaum dem Namen nach bekannt ist, höchst selten, fast niemals, deshalb lassen uns Diagnose und Therapie selbst in verdächtigen Fällen, in Erkennung der Krankheit und in der Wahl der Mittel nicht lange zweifelhaft. Bei Mädchen, die am nächtlichen Bettpissen leiden, kann eine scharfe Beschaffenheit des Urines Entzündung der Vulva verursachen. Auch Askariden geben mitunter Anlass zur Entstehung durch den Reiz im Mastdarme, noch eher aber, wenn sie in die Vulva oder Scheide überschleichen. Ebenso wird das Uebel bei akuten und chronischen

Ausschlägen beobachtet. Durch eine traumatische Einwirkung wurde es in folgendem Falle herbeigeführt. Ein 3jähriges Mädchen sass spielend auf dem Boden und fiel, nachdem sie sich auf die Kniee gesetzt mit weit auseinander gespreizten Beinen, nach vorne über. In Folge dieses Falles hatte sich die rechte Nymphe losgerissen, und erfolgte ein mässiger Bluterguss aus den Geschlechtstheilen. Die Mündung der Harnröhre war mit Blutgerinnsel umgeben, die ganze Vulva entzündete sich, schwoll an, röthete sich und war sehr empfindlich, und aus derselben floss bald eine weisse konsistente Materie. Die Leistendrüsen waren angeschwollen und in dieser Gegend einzelne Exkoriationen und oberflächliche Geschwüre vorhanden. Die grösste Beschwerde war das Urinlassen, welches anfangs Tag und Nacht beunruhigte. Vor dem Urinlassen schrie das Kind laut auf, lief in der Stube auf und ab und stampfte mit den Füssen auf den Boden, bis sich endlich der Urin, unter starkem Drängen und heftigen Schmerzen, in vollem Strome ergoss. — Ein 3jähriges Mädchen hatte stark geschwollene Leistendrüsen, war in beiden Leistengegenden wund und hatte daselbst an einzelnen Stellen oberflächliche Geschwüre. Aus der Scham floss eine weisse, dickliche Flüssigkeit, die Innenseite der Schamlefzen war geröthet, das Urinlassen äusserst schmerzhaft. Ehe der Urin ausfloss, schrie das Kind laut, bis der Urin sich in vollem Strome ausleerte. Die Heilung gelang bald. In diesem Falle liess sich die Ursache nicht ausmitteln. — Ein 11jähriges Mädchen wurde am ganzen Körper, vom Kopfe bis zu den Füssen, von einem pustulösen Ausschlage, der dicke Krusten bildete, befallen. Beide Oberschenkel und die ganze hypogastrische Gegend waren dunkelroth und sehr schmerzhaft, die Leistengegenden ebenfalls erysipelatös geröthet und mit kleineren und grösseren Pusteln, die einen gelblichen Eiter enthielten, bedeckt und exkoriirt. Die ganze Scham war sehr entzündet und äusserst schmerzhaft, besonders verursachte das Urinlassen heftige Schmerzen. Der Ausschlag wurde schnell durch phosphorsauren Kalk geheilt, und gleichzeitig verlor sich die Entzündung der Scham. — Auch noch bei zwei anderen jungen Mädchen, bei denen das ganze Gesicht mit Krusten als Folge des impetiginösen Ausschlages bedeckt war, bewies sich der phosphorsaure Kalk als wahres Heilmittel.

Die Vulvo-Vaginitis erfordert keinen grossartigen Heilplan.

Das ätiologische Verhältniss, das idiopathische oder deuteropathische Auftreten, der akute oder chronische Verlauf geben uns die Anhaltspunkte. Die akute katarrhalische Form schwindet in der Regel schnell, wenn man die Kinder in einer gleichmässig warmen Temperatur hält und die Hautausdünstung gelinde fördert, und die Geschlechtstheile mit einer lauwarmen Flüssigkeit öfters reinigt oder fomentirt. Dem Laster der Masturbation suche man aus allen Kräften entgegenzuwirken. Wo das Einpissen Ursache ist, streiche man, bis dieses Uebel gehoben, ein mildes Oel in die Scham. Askariden werden durch die bekannten inneren und äusseren Mittel beseitigt. Wenn die Affektion durch eine äussere Gewaltthätigkeit bedingt wurde, tritt ein der Intensität der Entzündung angemessenes antiphlogistisches Verfahren ein. Hautkrankheiten, die den Schleimausfluss unterhalten, suche man durch passende Mittel zu heilen. Die Konstitution werde gebessert und der Kräftezustand gehoben, wenn das Leiden aus Skrophulose oder Kachexie hervorgeht. Lässt sich die phlegmonöse Form nicht zertheilen, so fördere man die Eiterung durch Kataplasmen oder Auflegen der schwarzen Kupfersalbe und öffne frühzeitig den Abszess. Weicht die Leukorrhoe den milderen Waschungen oder Fomenten nicht, so ist der Gebrauch stärker adstringirender Mittel angezeigt, die zugleich auch die Exkoriationen und Geschwüre der Schleimhaut zur Heilung bringen und auf die Pseudomembranen in der diphtheritischen Form der Krankheit heilsam einwirken.

Anmerkung. Pruritus vulvae. — Kleinere Mädchen haben nicht selten ein Jucken in der Scham, das zum Betasten, Reiben und Kratzen der Geschlechtstheile Anlass gibt. Würmer, Leukorrhoe, Erosionen oder Ausschläge liegen gewöhnlich zu Grunde. Bouchut nimmt eine Alteration und fehlerhafte Beschaffenheit der Sekretion der Vulvarschleimhaut an. Er beobachtete das Uebel besonders bei schwächlichen, lymphatischen Kindern, deren Aeltern gleichfalls von schwacher Konstitution waren. Mit Beseitigung der Ursachen schwindet das Jucken. Ausserdem empfehlen sich Einpinselungen von Mohnöl und Waschungen von Borax- oder Sublimatauflösung.

X. Verfilzung der Schamhaare.

Ein etwa 15 Jahre altes Mädchen, welches schon menstruirt war, klagte ihrer älteren Schwester, dass sie in der Schamgegend eine zwar durchaus nicht schmerzhafte, aber doch lästige Geschwulst habe. Ich wurde deshalb zur näheren Untersuchung aufgefordert, und fand mitten auf dem Schamberge eine derartige Verfilzung der Haare, wie sie wohl im Weichselzopfe, den ich jedoch nie gesehen habe, nicht stärker sein wird. Die Masse hatte eine ovale Form, war über $5/4$ Zoll lang und über $1/2$ Zoll breit, fühlte sich leicht an, war auf der einen Hälfte mit vielen in gerader und schiefer Richtung wirr durcheinander laufenden Haaren bedeckt, auf der anderen Hälfte dagegen viel weniger, hatte ein dunkelbräunliches, mehr schwärzliches Aussehen und eine theils glatte theils hügelige Oberfläche. An beiden Endpunkten war die Masse mehr abgeplattet. Im Innern war sie porös und noch dunkler als aussen, und machte sich ein schichtenweises Zusammenkleben der wirr durcheinandergehenden Haare bemerklich. Die Haare selber fühlten sich nicht weich und zart, sondern mehr spröde und straff an, und zeigten an ihrem Ende mässig dicke, ballige Knoten.

Diese Masse sass ganz isolirt in der Mitte des Schamberges, ohne dass das übrige Haar der Scham nur die geringste Abnormität nachwies, und stand nicht unmittelbar mit den Haarwurzeln in Verbindung, sondern war gleichsam gestielt. Durch einen Schnitt mit der Scheere wurde sie abgetrennt. Eine manifeste Ursache liess sich nicht angeben. Das Mädchen gehört den höheren Ständen an, und schon deshalb kann von Mangel an Reinlichkeit nicht die Rede sein. Ebensowenig lag ein Hautausschlag zu Grunde. Warum die Haarwurzeln gerade an einer so ganz isolirten Stelle erkrankten, ist eine eben so merkwürdige als auffallende Erscheinung. Nicht weniger merkwürdig ist die Grösse der Masse. Ein solches Curiosum, wie die fragliche Haarverfilzung, kommt, woferne sie auch nicht zu den grossen Seltenheiten gehören sollte, doch wenigstens nicht leicht zur Kenntnissnahme des jüngeren Arztes.

XI. Gangraena vulvae.

Was der sogenannte Wasserkrebs an den Wangen und Lip-

ist, das ist die Gangrän an den Geschlechtstheilen. Beide theilen anerkennen ein und dasselbe Wesen, kommen einder gleichzeitig vor, bieten dieselben, nur durch den Sitz, ektion modifizirten, Symptome, haben den nämlichen Ver-, werden durch dieselben Ursachen bedingt und erfordern die nämliche Heilart.

Im Allgemeinen ist die Gangrän der Scham selten, kommt aber bisweilen bei kleinen Mädchen vor, Neugeborene bleiben, wie Bouchut behauptet, verschont und Säuglinge werden sehr selten befallen. Ob diese Behauptung begründet sei, steht so lange dahin, bis das Gegentheil bewiesen ist. Von der Gangrän des Mundes hat man auch behauptet, dass sie Säuglinge nicht befalle. Ich habe aber früher einen Fall mitgetheilt, wo ein $6^1/_2$ Monate altes Kind, das an der Mutterbrust genährt wurde, den Wasserkrebs bekam.

Die Kinder haben Jucken und Brennen an den Geschlechtstheilen, selbst einen heftigen brennenden Schmerz, der sie zum Reiben und Kratzen veranlasst. Die grossen und kleinen Schamlippen schwellen an, röthen sich und zeigen eine erhöhtere Temperatur. Auf der Innenseite sieht man Erosionen, kleine Geschwüre oder blassrothe Flecke, die eine graue, aschgraue, selbst schwarze Farbe annehmen, und sich aufwärts bis zur oberen Kommissur der Scham und nach unten bis zum Damme und After ausdehnen. Aus der Scham fliesst anfangs eine scharfe weissliche Flüssigkeit, später eine grauliche, putride, blutige, übelriechende Jauche. Die Urinausleerung verursacht heftige Schmerzen. Das Allgemeinbefinden leidet, die Esslust schwindet, das Gesicht verfällt, die Abmagerung nimmt sichtlich zu, der Puls ist beschleunigt, klein und matt, ein kolliquativer Durchfall reibt die Kräfte auf. Schreitet der Brand unaufhaltsam fort, so erleidet die Scham eine grässliche Zerstörung. Im günstigeren Falle bildet sich eine Demarkationslinie, der Brand begränzt sich, die abgestorbenen Theile stossen sich ab, eine gutartige Eiterung tritt an die Stelle der putriden, jauchigen Sekretion, die zerstörten Gewebe bekommen ein frischeres, gesundes Aussehen und heilen.

Ich erlaube mir, hier einen Fall einzuschieben, der, wenn er auch nicht von den Geschlechtstheilen ausging, doch auf dieselben sich mit ausbreitete.

Eine 51 Jahre alte, früher recht gesunde Frau und Mutter mehrerer Kinder wurde ohne auszumittelnde Veranlassung von Frösteln und kalten Schauern, worauf Hitze, Kopfschmerz, Durst, Stuhlverstopfung und heftige Leibschmerzen folgten, befallen. Das eingeschlagene antiphlogistische Heilverfahren beschwichtigte schnell die im Unterleibe wüthenden Schmerzen, ohne aber die Entzündung völlig zu heben. Die Schmerzen, welche anfangs mehr die Mitte des Bauches einnahmen, konzentrirten sich bald in der rechten Leistengegend und hatten hier eine noch grössere Intensität. Die betreffende Leistengegend schwoll an und bekam ein dunkelrothes Aussehen. Von hier aus verbreitete sich die entzündliche Anschwellung rasch über den oberen, vorderen und inneren Theil des rechten Oberschenkels und ergriff zugleich die rechte Schamleffze. Die anfangs gespannte und harte Geschwulst wurde in der kürzesten Zeit weicher. Beim Drucke gewahrte man in der ganzen Geschwulst ein deutliches Knistern und fühlte in derselben eine flüssige Masse. Dieses war am sechsten Tage der Behandlung. Schon am folgenden Morgen hatte die ganze Geschwulst ein missfarbiges Ansehen und waren Brandblasen vorhanden, die platzten und eine schwarze Fläche zurückliessen. Die Schmerzen blieben heftig, als schon das Fieber nachgelassen hatte. Kaum 24 Stunden nach dem Erscheinen der Brandblasen war auch schon die ganze betreffende Leistengegend und die ganze vordere und obere von aussen nach innen gehende Fläche des Oberschenkels sphazelös geworden und hatte dieselbe ein kohlenschwarzes Ansehen. Nach der Inzision floss eine dünne, stinkende Jauche aus. Der Brand hatte grosse Zerstörungen gemacht, namentlich lag das Poupart'sche Band in weitem Umfange entblöst da. Unter diesem Bande sah man in der Mitte eine tiefe, in die Unterleibshöhle gehende Oeffnung, die eine trichterförmige Gestalt hatte. Durch den inneren Gebrauch von Dec. c. chin. reg. mit Mixt. sulph. acid. und die äussere Anwendung von warmen Fomenten aus aromatischen Kräutern und einer Salbe aus Ungt. basil. mit Kampher und Myrrhentinktur gelang es schnell, dem weiteren Umsichgreifen des Brandes Gränzen zu setzen und eine gutartige Eiterung herbeizuführen.

Nachdem ich bereits drei Wochen lang zwei Mal täglich den Verband besorgt und jedesmal die genaueste Untersuchung vorgenommen, bemerkte ich endlich in dem gutartig gewordenen Eiter eine fremde Masse, die sich durch Geruch und Aussehen gleich auf den ersten Augenblick als wirklichen Koth zu erkennen gab. Es fanden sich in demselben noch unverkennbare Ueberreste von unverdauten Speisen, namentlich Brodkrumen. Die Wahrnehmung dieser Erscheinung war mir um so auffallender, als sie bisher fehlte, der Stuhl und die Flatus stets auf natürlichem Wege abgingen und die Geschwürsfläche bereits weit in der Heilung vorgeschritten war. An eben diesem Tage, wo ich zuerst die Kothfistel bemerkte, traten in den Nachmittagsstunden meh-

rere flüssige Stühle ein, ohne dass aus der perforirten Darmstelle Fäkalmaterie sich nach aussen entleerte. Von nun an aber sah ich bei jedem Verbande Fäkalstoffe austreten und drangen auch Blähungen aus der trichterförmigen Oeffnung. Durch einen zweckmässigen Druckverband und zeitweises Betupfen mit Höllenstein schien sich die Kothfistel zu schliessen, wenigstens verflossen acht Tage, ohne dass Fäkalstoffe und Flatus durch die Oeffnung nach aussen drangen. Die Schliessung der Fistel war aber noch keine vollständige, indem schon Niesen eine Ausleerung der Fäkalmasse bewirkte. Erst nach Ablauf von mehr als drei Monaten, vom Tage der Erkrankung an, war die Kothfistel völlig geheilt. Seitdem sind bereits 13 Jahre verflossen, und hat die Frau von dem Uebel keine weitere Belästigung erfahren.

Die Gangrän der Scham wird durch eine konstitutionelle Alteration bedingt, ist mithin nur die äussere Manifestation eines tiefen inneren Leidens, welches den Gesammtorganismus befällt. Das Wesen dieser eigenthümlichen Alteration ausfindig zu machen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. Wir wissen aber, dass alle Krankheiten, die eine allgemeine Schwäche herbeiführen, Gangrän zur Folge haben können. Ob die Gangrän je primär auftreten könne, scheint mir nicht wahrscheinlich zu sein. Man beobachtet sie nur bei Kindern, die in Folge vorhergegangener Krankheiten einem allgemeinen Schwächezustande verfallen sind. Auch ungünstige hygieinische Verhältnisse lassen sich anschuldigen, namentlich, wie A. L. Richter bemerkt, schlechte Nahrung, Unreinlichkeit und Aufenthalt in einer mit Miasmen geschwängerten Luft. Nach ihm kommt die Gangrän der Geschlechtstheile zwischen dem 2. und 3. Lebensjahre und zwischen dem 6. und 10. Jahre am häufigsten vor, wiewohl sie auch vor dem 2. und nach dem 10. Lebensjahre beobachtet wird. Was die Konstitution angeht, so besitzen nach Barthez und Rilliet zarte, blonde, lymphatische Kinder eine grössere Prädisposition als andere.

Ein so ernstes, gefährliches, oft tödliches Uebel, wie die Gangrän der Geschlechtstheile, erfordert ein rasches, energisches Einschreiten. Erosionen und Geschwüre, die in der einfachen Entzündung der Scham vorkommen, heilen in der Regel schnell. Ganz anders verhält es sich, wenn jene konstitutionelle Alteration, welche den Uebergang in Gangrän begünstigt, zu Grunde liegt. In diesem Falle verbreiten sich selbst oberflächliche, unbe-

deutende Erosionen rasch weiter und nehmen ein missfarbiges Aussehen an. Sobald sich nur irgend eine verdächtige Stelle zeigt, kauterisire man mit einem in Salz- oder Salpetersäure getauchten Charpiepinsel zwei Mal täglich, bis die Geschwürsfläche den brandigen Charakter verloren hat. A. L. Richter empfiehlt die wiederholte Applikation von in Acidum pyrolignosum getauchten Plumaceaux. In der Gangrän des Mundes schien uns das Glüheisen aus mehreren Gründen keine besondere Empfehlung zu verdienen. Dagegen ist dieses Mittel in der Gangrän der Scham, wo die Anwendung keine Schwierigkeiten bietet, nicht zu verwerfen und namentlich dann angezeigt, wenn die anderen Mittel keinen günstigen Erfolg haben. Nach jedesmaliger Kauterisation streut man trockenen Chlorkalk auf, der auch dann angewendet wird, wenn der Brand sich nicht begränzt, sondern die geätzte Stelle immer wieder überschreitet. Ueberdies verlangen die gesunkenen Kräfte den Gebrauch stärkender Mittel.

XII. Blutung aus den Geschlechtstheilen.

In einzelnen seltenen Fällen hat man bei neugeborenen Mädchen eine Blutung aus der Scham und Blutgerinnsel in Scheide und Gebärmutter beobachtet. Der Blutfluss war jedoch nicht erheblich und verlor sich ohne Einschreiten der Kunst. Die Bedingungen zur Entstehung der Blutung in diesem Alter sind völlig unbekannt. Man hat geglaubt, dass die Blutung ein Vorspiel der künftigen Menstruation sei. Dieses lässt sich gar nicht annehmen; das einmalige Eintreten und der Mangel an Periodizität sprechen entschieden gegen diese Ansicht. Die gleichzeitige Anschwellung der Brustdrüsen ist wohl nur eine reine Koinzidenzerscheinung, die gar oft vorkommt, ohne dass man Blutung aus der Scham antrifft.

Blutungen aus Scham und Scheide habe ich bei Kindern nur als Folge eines traumatischen Insultes beobachtet, wie dieses denn auch bei jenem kleinen Mädchen, von dem oben gesprochen, der Fall war. Eine sehr heftige Blutung sah ich vor mehreren Jahren bei einer 23 Jahre alten Erstgeschwängerten, die vom Kuhstalle fiel und auf die Sprosse der Leiter zu reiten kam. Die Blutung war profus, Ohnmachten folgten auf Ohnmachten, das früher blühende Aussehen wich einer Leichenblässe. Als ich

hinzukam — die Kranke wohnte auf dem Lande, 1½ Wegestunden von hier — war die ganze Scham mit geronnenem Blute ausgefüllt, eine Verletzung war weder an den grossen und kleinen Schamlefzen, noch in der Scheide ausfindig zu machen, das Blut floss vorzugsweise aus dem obern Theile der Scham; der Kitzler, die Vorhaut und die Mündung der Harnröhre waren äusserst empfindlich und das Urinlassen verursachte heftige Schmerzen. Die Frau, welche im sechsten Monate schwanger war, gebar nach regelmässig abgelaufener Schwangerschaft ein gesundes, lebendes Kind.

Bei Kindern erinnere ich mich nicht, Blutungen aus den Nieren oder der Blase je beobachtet zu haben. Auch sind mir Blutungen aus der Harnröhre, falls sie nicht durch eine traumatische Einwirkung hervorgerufen waren, nie vorgekommen. Diese Blutungen sind selbst im vorgeschrittenen Alter, wiewohl hier die Veranlassungen viel günstiger erscheinen, selten. Am häufigsten ist noch die Blutung aus der Blase oder vielmehr aus den varikösen Gefässen, die den Blasenhals bei den Blasenhämorrhoiden umlagern. Der Bluterguss ist bisweilen sehr stark und erfolgt nicht bloss bei der unvorsichtigen Einführung des Katheters, sondern auch spontan. Zur Zeit, wo ich noch das Gymnasium besuchte, erkrankte mein seliger Vater sehr heftig an einem hitzigen Fieber mit grosser Eingenommenheit des Kopfes. Mehrere Tage hindurch bestand der Urin aus reinem hellrothem Blute. Der behandelnde Arzt hielt die Krankheit für äusserst gefährlich und glaubte, dass das Blut aus den Nieren komme. Zu meiner grössten Freude wurde mein Vater wieder hergestellt, und lebte derselbe noch viele Jahre.

XIII. Balanitis, Posthitis und Urethritis bei kleinen Knaben.

Die Entzündung der Vorhaut und der Eichel kommt bei kleinen Knaben, wenn auch nicht häufig, doch zuweilen vor. Viel seltener habe ich die Harnröhre entzündet angetroffen, und dann immer nur in ihrem Eingange. Ich sah das Uebel nicht bloss in der ärmeren Volksklasse, sondern auch in den höheren Ständen, wo sich grobe Leibwäsche oder rauhe Beinkleider, Schmutz oder Unreinlichkeit und Mangel an Hautpflege nicht anschuldigen

liessen. Zuweilen entsteht es, wenn die Knaben an einem zugigen Orte Urin lassen, oder sich auf einen kalten, nassfeuchten Boden im Freien hinlegen. Gewöhnlich trägt aber eine talgartige Ansammlung oder ein anderer fremder Körper zwischen Vorhaut und Eichel die Schuld. Hr. Dr. Fr. J. Behrend, der besonders auf die drei hier in Rede stehenden Affektionen aufmerksam machte, führt auch noch das fortwährende Spielen und Ziehen an den Geschlechtstheilen (Manustupratien), Nierenleiden, Blasen- und Darmreiz, juckende Ausschläge und Insektenstiche als Ursachen an.

Die Vorhaut, Eichel und Harnröhre schwellen an, sind geröthet und lassen eine weissgelbliche, eiterartige Materie ausfliessen. Geschwüre habe ich, so viel ich mich erinnere, an diesen Theilen nie gesehen. In grösseren Städten, wo die Syphilis zu Hause ist, mag die örtliche Affektion bisweilen auf den ersten Augenblick schwierig zu erkennen sein, dagegen ist hier im Orte, wo die Syphilis, wie schon gesagt, zu den grossen Seltenheiten gehört, die Diagnose leicht, wenn sich auch die Veranlassung der Krankheit nicht immer mit voller Gewissheit nachweisen lässt. Am häufigsten beobachtete ich die Affektion bei Knaben, die 1 bis 3 Jahre alt waren. Ein 2jähriger Knabe wurde während einer heftigen Augenblennorrhoe von Entzündung der Vorhaut befallen. Er hatte Jucken am Gliede und Schmerz beim Urinlassen. Die Mündung der Harnröhre war geröthet, und von der inneren Fläche der Vorhaut sonderte sich ein weisslicher eiterartiger Schleim ab. Eine Gelegenheitsursache war hier eben so wenig als im folgenden Falle auszumitteln. Ein 3jähriger, gesunder, blühender Knabe hatte eine starke Anschwellung der Vorhaut, die weissröthlich, glänzend aussah und sich etwas gespannt anfühlte. Die Mündung der Harnröhre war durch die Anschwellung der Vorhaut, welche weit vorragte und sich in einer vor allen nach unten laufenden, tief zwischen der seitlichen Geschwulst mitten innen liegenden senkrechten Linie gegen die Eichel einwärts kehrte, ganz bedeckt und unsichtbar. Beim Zurückziehen der Vorhaut, welches nur auf eine kleine Strecke gelang, sah man die Eichel etwas geröthet, die Mündung der Harnröhre fast gar nicht geschwollen. Es ergoss sich gleich eine bedeutende Menge einer weisslichen, der geronnenen Milch ähnlichen Flüs-

sigkeit, die aus der Gegend des Eichelbändchens hervordrang. Bei einem 6jährigen Knaben bildete sich Paraphimose und war die Eichel in Folge der starken Anschwellung der Vorhaut fest eingeschnürt.

Die Vorhersage ist günstig, und die Heilung erfolgt rasch, wenn das Uebel einen rein örtlichen Ursprung hat, oder die Ursachen, die dasselbe bedingen, sich entfernen lassen. Reinlichkeit, Wegnahme der zwischen Vorhaut und Eichel befindlichen talgartigen Materie, lauwarme Fomente aus Kamillenthee mit Bleiwasser genügen zur Hebung der Entzündung und des eiterartigen Ausflusses. Diese einfache Medikation führte in allen Fällen, die ich beobachtete, sicher zum Ziele, ohne dass ich der Injektionen bedurfte. Damit sei aber keineswegs gesagt, als seien die Einspritzungen, anfangs von Kamillenthee mit Bleiwasser und später nach Beseitigung der entzündlichen Zufälle mit einer Auflösung von Zinksulphat, zu entbehren. Findet man Balano-Posthitis mit Ausfluss aus der Vorhautmündung, die Vorhaut selber geröthet, empfindlich oder schmerzhaft und die Eichel unter ihr gequollen, so darf man, wie Hr. Dr. Fr. J. Behrend anräth, nicht säumen, die Eichel durch Aufschlitzung der Vorhaut bloszulegen. Auf diese Weise gewinnt man allerdings eine klare Uebersicht über die Beschaffenheit der krankhaften Theile, hebt bei starker Anschwellung die Einklemmung der Eichel und kann zugleich die verhärtete Talgschmiere oder andere fremde Stoffe leicht entfernen. Allein ich möchte doch nicht gerne eher zu diesem, wenn auch unbedeutenden operativen Eingriffe übergehen, bis die übrigen Mittel die Heilwirkung versagten, ohne jedoch durch zu langes Warten den günstigen Zeitpunkt zu verlieren.

Nachträglich noch eine Bemerkung. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass Darmreize, namentlich Würmer, oft ein lästiges Jucken an der Nase und an den Geschlechtstheilen verursachen. Warum dieses konsensuelle Jucken an der Nase häufiger und stärker sei als an den Geschlechtstheilen, wissen die Physiologen wohl besser zu erklären, wie die praktischen Aerzte. Merkwürdigerweise fehlt bei Hämorrhoidal- und Blasenreiz an der Nase die juckende Empfindung, während sie an den Geschlechtstheilen nie vermisst wird. Bei Hirnleiden beobachtet man sowohl an der Nase als an den Geschlechtstheilen das Jucken, welches sich

selbst im bewusstlosen Zustande durch Betasten und Reiben der Theile zu erkennen gibt.

XIV. Ektopie der Testikel.

Die Hoden, jenes Doppelorgan, welches den Anatomen wie Physiologen viel beschäftigt und nicht weniger die Aufmerksamkeit des praktischen und Gerichtsarztes auf sich zieht, liegen bekanntlich in der Leibesfrucht im 3. Monate ihres Alters in der Unterleibshöhle unter den Nieren, nähern sich im 5. und 6. Monate dem Leistenkanale, durchwandern, angezogen von dem Musculus testis, ungefähr im 8. Monate den Bauchring und gelangen endlich im 9. Monate in den schon vorher gebildeten Hodensack. Diese Wanderung aus der geräumigen Bauchhöhle hoch oben aus der Lendengegend durch den engen Leistenkanal in die ebenfalls geräumige Skrotalhöhle ist um so merkwürdiger, als die Hoden bei der in der Regel stattfindenden Kopflage der Leibesfrucht nicht hinabsteigen, sondern aufwärts steigen. Nur bei Fuss-, Steiss- und Schieflagen der Leibesfrucht steigen die Hoden hinab. Jedoch rechtfertigt das Verhältniss der niedrigeren Hodenlage zu dem höher befindlichen Unterleibe den allgemein üblichen Ausdruck des Hinabsteigens der Testikel. Das Aufwärtssteigen der Hoden erinnert unwillkürlich an das seltsame Hinaufklimmen des lebenden Quecksilbers, wiewohl diese beiden Vorgänge sehr verschieden sind. Im ganzen Organismus gibt es übrigens kein anderes Organ, dem eine ähnliche Reiseroute, um an den Ort seiner Bestimmung zu gelangen, angewiesen ist.

Hätte die weise Natur in ihrem wunderbaren Wirken nicht Alles zum Frommen eingerichtet, kaum liesse sich begreifen, warum die eigenthümliche Hodenwanderung nicht viel häufiger Störungen erleide oder auf Hindernisse stosse. Jedoch sind die Fälle nicht gar selten, wo den Hoden das Hinabsteigen in den Hodensack nicht gelingt und dieselben entweder im Unterleibe, oder aber im Leistenkanale stecken bleiben. Man unterscheidet daher ein abdominelles und ein inguinales Innenbleiben. Letzteres ist häufiger als ersteres. In einem noch anderen Falle ist der Hoden zwar in den Hodensack abwärts gestiegen, liegt aber nicht in gleichem Niveau mit dem anderen Testikel, sondern auffallend höher, bald in der Mitte des Hodensackes, bald in der Nähe des

Leistenringes. Selten bleiben beide Hoden zurück (Kryptorchie), gewöhnlich fehlt nur Ein Hoden in der Skrotalhöhle (Monorchie). Es wäre nicht ohne alles Interesse, zu wissen, ob der rechte oder linke Testikel öfter zurückbliebe, ob die Wanderung späterhin noch erfolgt sei und zwar in welchem Alter und durch welche Veranlassung, ob die Konstitution von Einfluss sei. Diese und ähnliche Punkte sind wichtig genug, um angemerkt zu werden. Ob Kryptorchie oder Monorchie bestehe, gibt sich durch die Untersuchung des Hodensackes zu erkennen. Debout glaubt, dass schon die Besichtigung in der Monorchie Aufschluss verschaffe. Wenn nur Ein Testikel hinabgestiegen ist, so hat der Hodensack eine kugelige Form. Dieses Zeichen ist allerdings werthvoll, Gewissheit gibt aber nur erst das Zufühlen.

Zunächst drängt sich hier die Frage auf: wodurch die regelmässige Wanderung der Testikel oder das Hinabsteigen in den Hodensack verhindert werde? Wir müssen gestehen, dass die Ursache nicht immer klar sei. Man beschuldigt bald eine mangelhafte Thätigkeit des Hodenmuskels, bald Adhäsionen des Testikels mit den benachbarten Organen. In einem von Hunter mitgetheilten Falle gab Hypertrophie des Hodens das Hinderniss ab. Das abdominelle Innenbleiben rührt bisweilen von einer fehlerhaften Stellung des Testikels gegen den inneren Leistenring her, gegen welchen er sich bei der regelmässigen Wanderung mit seinem kleinsten Durchmesser stellt. Geschieht dies nicht, so wird das Eindringen und Durchwandern des Leistenkanales erschwert oder verhindert, falls der Hodenmuskel nicht eine ganz besondere Thätigkeit entwickelt. Legendre sah bei einem 13 Monate alten Kinde den rechten Hoden im Hodensacke und die Scheidenhaut obliterirt, dagegen die linke Skrotalhöhle leer. Bei diesem Kinde hatte sich, wie sich nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte, der linke Testikel mit seinem grossen Durchmesser gegen den Leistenring gestellt, so dass er mit seiner grossen Achse mit der Leistenfalte parallel stand und in dieser Rotation der Kopf der Epididymis gegen die vordere Darmbeingräthe gewendet wurde. Der Hoden konnte also nicht in den Leistenring gelangen, obschon der Hodenmuskel kräftig genug gewirkt hatte, denn das Bauchfell war um einige Millimeter unterhalb der äusseren Mündung des Leistenkanales herabgezogen, und durch Auf-

blasen fand man eine kleine Scheidenhöhle, und die Epididymis war in den Leistenkanal ganz hineingezwängt und machte einen kleinen Vorsprung nach aussen. Eine genauere Untersuchung ergab, dass dieser Vorsprung von dem mittleren Theile der Epididymis gebildet war, und dass ihr Köpfchen die innere Mündung des Leistenkanales ausfüllte. Das Vas deferens verlief hinter dem Hoden und befand sich im kleinen Becken, wo es zahlreiche Windungen machte. In diesem Falle war mithin die fehlerhafte Stellung des Testikels gegen den inneren Leistenring die offenbare Ursache des Hindernisses für sein Hinabsteigen. So verhält es sich wahrscheinlich in vielen anderen Fällen von abdominellem Innenliegen, und steht dann nicht leicht zu erwarten, dass der Testikel je in seinen häutigen Behälter hinabsteigen werde, falls nicht eine günstige Rotation erfolgt.

Eine andere Frage ist: ob und welchen krankhaften Affektionen die Testikel in Folge des Verfangenseins oder Steckenbleibens im Leistenkanale unterworfen seien? Hoden, die im Leistenkanale zurückbleiben, werden in ihrer Entwickelung beeinträchtigt und erscheinen gewöhnlich viel kleiner, als der frühzeitig ausgetretene Testikel. Auch erleiden sie in ihrer Textur bedeutende Veränderungen. So waren, wie Follin angibt, die zusammenführenden Kanälchen resorbirt und die fibrösen Scheidewände, die allein verblieben, gaben der Substanz des Hodens eine fibröse Beschaffenheit. Manche Hoden waren auch von einer Fettmasse infiltrirt. Er fand in der Flüssigkeit der eingeklemmerten Hoden niemals Spermatozoiden, und sah bei verfangenen Hoden die Blutgefässe und die Vasa deferentia gewöhnlich mehrere Drehungen um sich selber machen. Diese Torsion des Hodens und des Vas deferens ist, wie er glaubt, offenbar die Folge der mannichfachen Ortsveränderung, welche der Hoden mitten im Bauche erleidet, und trägt wahrscheinlich viel dazu bei, die Entwickelung des Organes zu hemmen.

Es lässt sich nicht läugnen, dass durch das mehrjährige Innenbleiben im Unterleibe oder im Leistenkanale die Testikel endlich in einen Zustand von Atrophie übergeführt werden. Merkwürdig ist es aber, dass der atrophische Testikel bei Abnahme seines Umfanges doch nicht im Laufe der Zeit hinabsteigt. Warum geschieht dies nicht? Die Grösse des Testikels bietet we-

nigstens kein Hinderniss dar. Wollen wir uns das Zurückbleiben einigermassen befriedigend erklären, so müssen wir annehmen, dass das Expulsionsbestreben wegen der gesunkenen Lebensthätigkeit in dem atrophischen Hoden entweder gar nicht erwacht oder doch nicht rege genug ist.

Jedoch nicht in allen Fällen fallen die verfangenen Testikel der Atrophie anheim, sondern bisweilen bleiben dieselben nur in ihrer regelmässigen Entwickelung zurück. Die Unterscheidung zwischen Atrophie und gehemmter Entwickelung ist strenge festzuhalten und von grosser Wichtigkeit, wenn nicht ein falsches Urtheil gefällt werden soll. Atrophie ist Krankheit selber oder die Folge einer Krankheit und mit einer solchen Strukturveränderung verbunden, dass die Absonderung des Samens in genügender Art nicht erfolgen kann. Dagegen lässt sich die zurückgebliebene Entwickelung auf den normalen Standpunkt zurückführen. Es ist nicht immer leicht, diese beiden Zustände von einander zu unterscheiden. Die Kleinheit des Testikels gibt wenig Aufschluss. Viel wichtiger ist der Umstand, dass, wie Debout bemerkt, bei Atrophie sich zugleich die Sensibilität vermindert, während dieselbe bei zurückgebliebener Entwickelung vorhanden ist. Er hält den eigenthümlichen Schmerz, welchen ein Druck auf den im Leistenkanale stehen gebliebenen Hoden erzeugt, für ein ganz vortreffliches Unterscheidungszeichen.

Merkwürdigerweise kommt die spontane Entzündung bei der Ektopie der Hoden selten vor, viel häufiger wird die Entzündung dieses Organes durch irgend eine traumatische Insultation verursacht. Jedoch wissen wir Alle, dass die zurückgehaltenen Hoden, mögen sie noch im Unterleibe liegen oder bereits in den Leistenkanal gedrungen sein, von Zeit zu Zeit ein Expulsionsbestreben, welches Michon mit dem schwierigen Hervortreten der Weisheitszähne vergleicht, zeigen, um nach Ueberwindung der ihrer Wanderung entgegenstehenden Hindernisse an den Ort ihrer Bestimmung zu gelangen. Dieser Trieb zur Selbstentwickelung gibt zu häufigen Kongestionen und entzündlichen Reizungen, ja zu Entzündungen selber Anlass, die wiederum innerhalb der Bauchhöhle Adhäsionen mit den benachbarten Theilen verursachen. Nach Michon sind es gerade diese Adhäsionen und entzündlichen Zufälle, die allmählig zur Atrophie des eingeschlossenen

Hodens führen. In anderen Fällen kommt es zu einer krebsigen Entartung dieses Organes, die gewöhnlich durch unzeitige und unpassende Anwendung eines Bruchbandes herbeigeführt wird, wenn der Testikel im Leistenkanale liegt. Befindet er sich noch im Bauche, so wird er nicht so leicht gefährdet.

So viel von den Erkrankungen des Testikels selber. Noch müssen wir auf einen wichtigen Folgezustand aufmerksam machen. Das Innenbleiben der Hoden veranlasst nämlich nicht nur eine grosse Disposition zu Hernien, sondern geht auch mit denselben selbst eine Komplikation ein.

Nicht nur die Gefahren, denen das Innenbleiben der Hoden in der Bauchhöhle oder im Leistenkanale ausgesetzt ist, sondern auch der moralische Eindruck, den die Monorchie oder Kryptorchie auf das Gemüth des Jünglinges und Mannes macht, sind Gründe genug, das Hinabsteigen der Testikel in ihren häutigen Behälter für mehr als wünschenswerth zu halten. Dies führt uns zu dem Heilzwecke. Es entsteht die dreifache Frage: was kann, soll und darf die Kunst hier thun? Diese drei Fragen, welche von der grössten Wichtigkeit sind, hängen enge zusammen, und lassen sich, wenn man langweilige Wiederholungen vermeiden will, nicht wohl ganz getrennt beantworten. Das Hinabsteigen der Testikel ist ein Naturbestreben, welches sich durch Kunsthülfe wohl fördern, aber nicht bewerkstelligen lässt. Jedes operative Einschreiten, um den im Leistenkanale zurückgebliebenen Hoden herabzuholen, ist als durchaus verwerflich zurückzuweisen, zumal der mögliche Gewinn zu den gefährlichen Zufällen, die sich einstellen können, in gar keinem Verhältnisse steht. Wie wenig Einreibungen erweichender Salben oder milder Oele, sowie die Anwendung erweichender Kataplasmen oder Fomente, nutzen, ist bekannt. Dagegen sieht man bisweilen nach einem anstrengenden Husten oder Brechakte, nach einem Sprunge, nach dem Heben einer schweren Last den Hoden aus dem Leistenkanale hervorkommen. Solche Mittel, die gewöhnlich Hernien veranlassen, in Anwendung zu bringen, ist nicht rathsam. Jedoch sind bei herangewachsenen Kindern behutsame gymnastische Uebungen nicht zu verwerfen.

Wenn sich der Testikel am Leistenringe zeigt, ohne mit einer Hernie verbunden zu sein, so schreite man nicht aktiv ein, son-

dern überwache die Bestrebungen der Natur. Die Expulsionsbestrebungen werden dadurch unterstützt, dass man jeden nachtheiligen Druck entfernt. Die entzündlichen Zufälle hebt man durch ein angemessenes, der Intensität entsprechendes Heilverfahren. Man berücksichtige aber wohl die Nähe des Bauchfelles und die Kontinuität der Scheidenhaut mit demselben, und suche die Verbreitung der Entzündung auf die Bauchhaut möglichst zu verhüten.

Die grosse Geneigtheit zu Hernien hat zu manchen vernünftigen und unsinnigen Vorschlägen Anlass gegeben. Zu jener Zeit, wo man das Innenbleiben der Testikel im Unterleibe oder im Leistenkanale für einen der Zeugung eher günstigen als ungünstigen Zustand hielt, schloss man den äusseren Bauchring durch eine Pelotte, indem man fürchtete, dass auf das Hinabsteigen des Hodens eine Hernie folgen werde. Dieses Verfahren ist höchst tadelnswerth, da es einerseits das Austreten des Testikels verhindert, und andererseits die Expulsionsbestrebungen stört, selbst heftige Schmerzen und sogar gefährliche Zufälle verursacht. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass der Testikel, wenn er eben aus dem äusseren Bauchringe getreten ist, bisweilen unbemerkt wieder in den Leistenkanal zurückschlüpft. Um diesem unangenehmen Ereignisse zu begegnen, legt man über den ausgetretenen Hoden und auf die Mündung des äusseren Bauchringes eine Binde, die aber durchaus nicht nachtheilig auf den Samenstrang drückt. Auf dieselbe Weise verfährt man, wenn das Hinabsteigen des Hodens mit einer Hernie komplizirt ist, ohne dass jedoch eine Adhäsion mit dem Testikel besteht. Finden sich aber Adhäsionen zwischen Hoden und Darmschlinge, und veranlassen beide, wenn sie aus dem Leistenringe austreten wollen, Zufälle, so räth Guersant, das Ganze durch ein Bruchband zurückzuhalten.

Was endlich das forensische Interesse, welches das Innenliegen der Testikel bietet, betrifft, so fehlt es noch immer an sicheren Anhaltspunkten, wenn es sich um die Frage handelt, ob im Einzelnfalle Zeugungsfähigkeit bestehe oder nicht. Selbstverständlich kann von Zeugungsfähigkeit nicht die Rede sein, wenn beide Hoden gänzlich fehlen. Es wäre aber ein grosser Irrthum, wenn man aus dem Leersein des Hodensackes sogleich auf den Mangel der Testikel schliessen wollte. So lange die

Testikel sich weder im Hodensacke noch im Leistenkanale vorfinden, muss man annehmen, dass sie in der Bauchhöhle liegen, oder aber gar nicht existiren. Das wirkliche Vorhandensein kann mithin zweifelhaft sein. Im Allgemeinen hebt die Monorchie ebensowenig als die Kryptorchie die Zeugungsfähigkeit auf, das Innenbleiben der Testikel als solches ist kein Hinderniss der Zeugungsfähigkeit, obschon sich die Hoden in der Bauchhöhle und im Leistenkanale selten oder nie so vollkommen entwickeln, als dieses nach dem Hinabsteigen in den Hodensack geschieht. Man kann nicht einmal mit voller Gewissheit behaupten, dass die im Leistenkanale zurückgebliebenen Testikel, ungeachtet des Druckes, den sie hier erleiden, weniger zeugungsfähig seien, als die Hoden, welche frei in der Bauchhöhle liegen. Die Zeugungsfähigkeit schwindet aber gewiss, woferne beide Testikel der atrophischen oder krebsigen Entartung anheimfallen.

XV. Hydrokele.

Die Hydrokele kommt in jedem Lebensabschnitte vor, jedoch habe ich sie bei Kindern und bei jungen Leuten in den 20ger und 30ger Jahren, sie mochten verheirathet oder unverheirathet sein, viel häufiger beobachtet als bei Greisen. Die Symptome, die Beschaffenheit der serösen Flüssigkeit, das anatomische Verhalten der Scheidenhaut, der Verlauf und die Behandlung haben manche Eigenthümlichkeiten, welche diese Krankheitsform bei Kindern von der in einem späteren Alter unterscheidet.

Die Geschwulst, welche die Hydrokele darstellt, macht sich bekanntlich zuerst im Grunde des Hodensackes bemerklich, und steigt erst allmählig gegen den Bauchring aufwärts. Dieses Zeichen ist, falls man Gelegenheit hat, es zu beobachten, in diagnostischer Beziehung sehr werthvoll. Die ovale, birnförmige Form, die elastische Spannung, die Fluktuation, die unveränderte Beschaffenheit der äusseren Haut, die Entfaltung der Hautrunzeln, die Durchsichtigkeit, die gleichmässige Grösse bei Husten oder irgend einer anderen Anstrengung, die Lage des Hodens an dem ebenen und hinteren Theile der Geschwulst und das Auffinden des Samenstranges oberhalb derselben kennzeichnen die Physiognomie der Hydrokele charakteristisch genug.

Der Sitz der serösen Massenansammlung ist ein auch in

praktischer Beziehung wichtiger Eintheilungsgrund. Je nach dem verschiedenen Sitze — von der serösen Infiltration der äusseren Hüllen des Hodensackes ist hier nicht die Rede — zerfällt die Hydrokele in zwei Arten.

Erste Art: Hydrokele der Scheidenhaut.

Erste Unterart: Mit Offensein des Scheidenhautkanales.

Zweite Unterart: Mit Verschliessung dieses Kanales.

Zweite Art: Eingebalgte Hydrokele des Samenstranges.

In der ersteren Art befindet sich die seröse Flüssigkeit frei, diffus in der Scheidenhaut des Hodensackes. Die enkystirte Hydrokele, welche aus einer oder mehreren Zellen oder Fächern besteht, die nicht mit einander zusammenhängen, gehört im kindlichen Alter zu den grossen Seltenheiten. In der ersteren Unterart kommunizirt die Hydrokele mit dem Bauchfellsacke, indem der ganze Scheidenfortsatz des Bauchfelles von seiner Bauchmündung bis zu seinem Grunde offen geblieben ist. Man findet eine länglichrunde, fluktuirende, durchsichtige, schmerzlose Geschwulst, die sich von der Bauchspalte bis über den Hoden erstreckt. Der Hoden selber ist wenig oder gar nicht zu fühlen, weil er völlig von Massen umgeben ist, dagegen erkennt man den Samenstrang längs der hinteren Fläche der Geschwulst, meistens mehr nach aussen. Drückt man in der Rückenlage des Kindes bei im Knie gebogenen Beinen von unten nach oben auf die Geschwulst, so drängt sich das Wasser durch den Bauchring in die Unterleibshöhle und schwindet in dem Hodensacke. Beim Stehen, Drängen, Husten, Niesen fliesst das Wasser wieder in den Hodensack zurück. Nicht in allen Fällen lässt sich leicht erkennen, ob die Hydrokele mit dem Bauchfellsacke kommunizirt, namentlich wenn der obere Theil des Scheidenhautkanales schon verengert oder der aus dem Sacke der Scheidenhaut ausführende Gang lang und schmal ist. Unter diesen Umständen gelingt die Reduktion des Wassers erst, wenn man den Druck auf die Geschwulst längere fortsetzt, oder wenn man die Geschwulst nach innen erhebt, um den Scheidenfortsatz in gleiche Richtung mit dem Leistenkanale zu bringen (Oebius). Die Flüssigkeit weicht nur langsam und allmählig in den Bauchfellsack und ergiesst sich eben so langsam und allmählig wieder in die Skrotalhöhle. Die Beurtheilung solcher Fälle erfordert grosse Vorsicht, wenn man reizende Ein-

spritzungen machen will. Hat man irgend einen Zweifel, so ist es besser, wie Guersant anräth, anzunehmen, dass eine Verbindung wirklich stattfinde, um sich zu jeder nöthigen Vorsorge veranlasst zu fühlen, dass die reizende Flüssigkeit nicht in den Bauchfellsack injizirt werde.

In der zweiten Unterart ist dagegen die Scheidenhaut an ihrem oberen Theile in der Gegend des Leistenringes verschlossen. Die Geschwulst als solche bietet zwar die nämlichen Charaktere, wie in der ersten Unterart, unterscheidet sich aber von derselben wesentlich dadurch, dass sie sich wohl gegen den Leistenring hin aufwärts drücken, aber nicht durch den Bauchring in die Unterleibshöhle ausleeren lässt. Dieses Unterscheidungszeichen ist bei Anwendung gewisser Mittel von grossem Belange.

Was die enkystirte Hydrokele betrifft, die nicht so oft vorkommt als der Wasserbruch der Scheidenhaut, so ist die Geschwulst gewöhnlich viel kleiner, von der Grösse einer Nuss bis zu der eines Taubeneies, und am Samenstrange mehr oder weniger ansitzend. Ein Druck bewirkt keine Reduktion, weil der Sack geschlossen ist; aber man hat dabei, wie Guersant angibt, das Gefühl, als weiche die Geschwulst unter den Fingern und als verändere sie ihren Platz. Bisweilen ist die enkystirte Geschwulst so abgerundet und geschlossen, dass man ausser dem Hoden derselben Seite noch einen überzähligen Hoden vor sich zu haben glaubt. Hebt man die Geschwulst von unten nach oben, so zieht man den wirklichen Hoden nach derselben Richtung hin, und man glaubt dann die Geschwulst in den Leistenkanal geschoben zu haben. Bisweilen konstatirt man auch bei dieser enkystirten Hydrokele die Durchsichtigkeit, aber es ist nicht so leicht, als bei der gewöhnlichen Hydrokele (Guersant).

Selten findet sich Gelegenheit, das anatomische Verhalten der Scheidenhaut in der Hydrokele zu studiren, falls nicht der Tod in Folge einer anderen Krankheit eingetreten ist. In der Regel zeigte die Scheidenhaut weder abnorme Gefässentwickelung, noch Verdickung, überhaupt keine Spur einer früheren, akuten Entzündung. Unter diesen Umständen leitet man die Entstehung der Hydrokele gewöhnlich von einem Missverhältnisse zwischen der Exhalation und Resorption der Lymphgefässe ab. Ob dieses wirklich begründet sei, kann hier nicht untersucht werden. Bei Kin-

dern ist die im Sacke der Scheidenhaut befindliche Flüssigkeit fast immer durchsichtig, von citronengelber Farbe, und bekundet durch das schnelle Gerinnen beim Kochen einen reichen Eiweissgehalt. Guersant fand sie sehr selten oder niemals sehr dunkel gefärbt, braun, blutig-roth, purulent, wie dieses bei Erwachsenen ziemlich häufig der Fall sei. Bei Erwachsenen wird oft bei bedeutender Ausdehnung die Scheidenhaut und das auf ihr liegende Zellgewebe, sowie auch der Hodenmuskel, verdickt; die Geschwulst fühlt sich dann härter an, ist weder durchsichtig noch fluktuirend. Ueberdies schwellen die Venen des Hodensackes an, die Haut entzündet sich und wird leicht geschwürig, der Hoden und der Samenstrang werden variköss. Diese Erscheinungen trifft man im kindlichen Alter während der Hydrokele selten oder nie an, wenn gleich nicht zu verkennen ist, dass der Hoden bei langer Dauer der Krankheit und bei bedeutender Massenansammlung in seiner Entwickelung gehemmt, selbst atrophisch werde.

Unterliegt auch die Diagnose der einfachen Hydrokele keiner besonderen Schwierigkeit, so kann doch die Komplikation mit Vorliegen eines Darm- oder Netzstückes Zweifel erregen. Die Hernie lässt sich ebenfalls in die Bauchhöhle zurückdrücken und kömmt durch Husten, Drängen, Heben wieder zum Vorscheine. Man hört aber bei der Taxis deutlich ein gurrendes Geräusch, welches das im vorgefallenen Darme befindliche Gas bei seinem Eindringen durch die Bauchpforte macht. Dieses eigenthümliche Geräusch wird in der Hydrokele bei der Reduktion des Wassers nicht wahrgenommen, vielmehr schwindet die Geschwulst unter den drückenden Fingern fast unmerklich. Ueberdies ist die Hernie nicht durchsichtig und besitzt auch nicht die Spannung der Hydrokele.

Die praktische Wichtigkeit entschuldigt das nähere Eingehen auf diesen Gegenstand. Gewöhnlich gesellt sich die Hydrokele zu der schon früher vorhandenen Hernie, selten verhält es sich umgekehrt. Diese Komplikation ist meist mit Verwachsungen verbunden und bietet nach der Grösse der Hernie verschiedene Erscheinungen: 1) Wenn die Hernie ganz und ausschliesslich den oberen Theil des Bruchsackes ausfüllt, während sich das Wasser nur in seinem unteren Raume anhäuft, so ist die Geschwulst anfangs kegelförmig und die Basis gegen den Bauchring gerichtet.

Je mehr die Menge des Wassers zunimmt, desto schmäler wird der obere Theil der Geschwulst. Ist die Hernie oder Hydrokele eine angeborene, so reicht die Geschwulst bis in den Grund des Hodensackes, und der Hoden, ganz von Massen umgeben, kann gar nicht oder nicht genau unterschieden werden. Im entgegengesetzten Falle begränzt sich die Geschwulst am Hoden, und dieser ist am unteren und hinteren Theile derselben fühlbar. Der obere Theil der Geschwulst zeigt sich bei Vorliegen eines Darmes praller, elastisch, hart, und teigig bei einem Netzbruche, während dagegen der untere Theil, der das Wasser enthält, nachgiebiger, elastisch, bisweilen wohl fluktuirend ist. Bei einer reponiblen Hernie bleibt nach der Zurückbringung noch eine Fülle des Bruchsackes in seinem Grunde zurück, welche nicht für ein Darmstück gehalten werden kann. Die Schwierigkeit der Diagnose bei einer alten und angewachsenen Hernie lässt sich nur durch eine ganz vorsichtige Untersuchung heben. 2) Nimmt die Hernie den Bruchsack ganz ein und umfliesst das Wasser nur ihre äussere Oberfläche und ihre Zwischenräume, so vergrössert sich die Geschwulst mehr in die Breite als in die Länge, und hat meistens eine ovale Gestalt. Hier findet sich weder die reine Elastizität des Darmbruches, noch die gleichmässig gespannte Beschaffenheit der Hydrokele, indem sie an den Stellen, wo der Darm liegt, mehr resistirt und die Fluktuation beschränkt, fast gar nicht, und nur in einzelnen Punkten dunkel bemerkbar ist. Es ist diesem und dem vorigen Falle eigenthümlich, dass sich bei längere Zeit fortgesetzter horizontaler Lage das Volumen der Geschwulst vermindert, indem ein Theil des Wassers in die Bauchhöhle zurücktritt, dagegen sich bei fortgesetztem Stehen durch das Wiederhervortreten der Flüssigkeit wieder vergrössert. 3) Es kann bei einem angeborenen Bruche, wenn der obere Theil des Scheidenkanales enge und wenig ausdehnbar ist, das Wasser den ganzen Behälter anfüllen, und bloss ein kleines Darm- oder Netzstück ausserhalb und diesseits der Bauchspalte vorgefallen und von Wasser umgeben sein. 4) Endlich kann ein kleiner Darmbruch, wenn er sich zu einer präexistirenden Hydrokele hinzugesellt, in dem Kanale zwischen der Unterleibsmündung desselben und den Schenkeln der Bruchspalte liegen bleiben, indem die Hernie durch eine Striktur des Kanales gehindert wird, die angegebenen Gränzen zu überschreiten.

In dem dritten und vierten Falle leitet die Krankengeschichte und die Völle der Leistengegend zunächst oberhalb der Bauchspalte herum. Ueberdies ist der Umstand zu berücksichtigen, dass, wenn die Hernie zur präexistirenden, angeborenen Hydrokele hinzugetreten ist, seit der Erscheinung dieser Völle in der Leistengegend das Wasser sich schwerer in die Unterleibshöhle zurückdrücken lässt, und dass es sich sogleich frei dahin ausleert, wenn man durch zunächst auf die Bauchringgegend wirkende Repositionsversuche die Hernie ganz oder grossentheils zurückgebracht hat (Chelius).

Die übrigen Tumoren im Hodensacke, wie Induration des Hodens, Krebs, Fleischbruch, Markschwamm, haben zu charakteristische Zeichen, als dass sie mit der Hydrokele verwechselt werden könnten. Die von Geoffroy St. Hilaire angeführte Monstruosität, die sich auf die im Hoden bisweilen eingeschlossenen Reste eines Fötus (Foetus intra foetum) bezieht, zeigt sich nicht unter der Form eines Tumor mit regelmässigen Umrissen, sondern er fühlt sich höckerig an, ist nicht durchsichtig, nur an einigen Punkten fluktuirend, an anderen dagegen sehr hart. Ebenso fühlt sich, wie Guersant bemerkt, der mit Tuberkelgeschwülsten behaftete Hoden unregelmässig, bisweilen höckerig an und markirt sich besonders durch seine auffallende Schwere. Ein solcher Testikel wird oft von ziemlich lebhaften, mehr oder minder umgränzten Entzündungen befallen, die mit heftigen Schmerzen verbunden sind und zwischen dem Hoden und den zunächst gelegenen Theilen Adhäsionen herbeiführen. Alle diese und ähnliche Tumoren sind nicht selten mit einer serösen Ergiessung in der Scheidenhaut komplizirt.

Die Erkennung und Unterscheidung der cukystirten Hydrokele, die bald an dieser, bald an jener Stelle des Samenstranges vorkommt, ist nicht immer leicht. Guersant fand bei einem 13 bis 14jährigen Knaben von guter Gesundheit und lymphatisch-sanguinischem Temperamente eine Geschwulst dicht unter dem Leistenringe der rechten Seite. Die Geschwulst hatte die Grösse eines Sperlingeies, war vollkommen durchsichtig, zeigte keine veränderte Hautfarbe, wälzte sich unter dem Finger und gab dem Drucke nach, konnte sogar durch einen sanften und allmähligen Druck in den Leistenring hineingebracht werden, kam aber beim

Husten wieder hervor. Der Testikel war in den Hodensack hinabgestiegen. Wofür durfte diese Geschwulst gehalten werden? Der Sitz in der Nähe des Bauchringes und noch mehr die Reduktionsfähigkeit waren verdächtig, dagegen sprach die Durchsichtigkeit gegen Hernie. In solchen Fällen legt Quersant auf die Durchsichtigkeit nur ein geringes Gewicht und glaubt, dass, sobald der Testikel im Hodensacke sei und längs dem Samenstrange eine bewegliche, schwappende oder vielmehr renitirende, runde Geschwulst gefühlt werde, es nichts Anderes sei, als eine eingebalgte Hydrokele. Wäre es eine Drüsengeschwulst, so würde sie nicht in dieser Gegend sitzen und auch nicht so beweglich sein. Wenn es ein dritter Hoden wäre, so würde der Tumor nicht durchsichtig sein und der geringste Druck würde einen sehr grossen Schmerz machen. Auch würde die Geschwulst nicht vollkommen rund, sondern nach einer Richtung abgeflacht sein, und die Epididymis würde einen Vorsprung bilden. Es schien, dass beim Anziehen des Samenstranges der Tumor hinabstieg, und dass im Gegentheile, wenn man den Tumor in den Bauch hineindrängte, der Hoden hinaufstieg. Alle diese Umstände zusammen erwiesen, dass der Tumor eine eingebalgte Hydrokele sei.

Die Ursachen der Hydrokele lassen sich in den wenigsten Fällen mit Gewissheit angeben. Die Krankheit entsteht oft spontan, bei völliger Gesundheit. Ob lymphatische, aufgedunsene Kinder häufiger befallen werden, ist noch nicht ausgemacht. Bei Erwachsenen geben Erschütterungen der Hoden beim Reiten, Kontusionen und Quetschungen oft Anlass, bei Kindern dagegen lassen sich selten derartige Insultationen anschuldigen. Kurz, die prädisponirenden sowohl als gelegenheitlichen Ursachen liegen noch sehr im Dunklen. Ebenso verhält es sich mit dem Wesen der Krankheit. Eine schleichende Entzündung der Scheidenhaut kann in den wenigsten Fällen nachgewiesen werden. Das Missverhältniss zwischen Exhalation und Resorption ist eine Hypothese. Nehmen wir eine Erkrankung der Lymphgefässe an, so müssen wir uns doch die Frage vorlegen, welches die nächste Ursache sei. Kann doch das Missverhältniss selber nur als Folge angenommen werden.

Die Hydrokele entwickelt sich bald schon während des Fruchtlebens, bald erst nach der Geburt. Demnach ist die Hydrokele

entweder angeboren, oder aber später entstanden. Welches ist nun das Unterscheidungszeichen? Lange hat man geglaubt, dass eine Hydrokele, die mit der Bauchfellhöhle in Kommunikation stehe, immer angeboren sei. Wenn dieses auch in vielen Fällen nicht bestritten werden kann, so ist es doch nicht in allen Fällen wahr. Es ist vielmehr nachgewiesen, dass nicht jede kommunizirende Hydrokele eine angeborene, und nicht jede angeborene Hydrokele kommunizirend sei. Guersant hat Kinder gesehen, die mit einer angeborenen Hydrokele behaftet waren, ohne dass sich die Flüssigkeit in die Bauchhöhle zurückdrücken liess. Dieses erklärt sich leicht, wenn man annimmt, dass sich nach dem Hinabsteigen des Testikels im neunten Schwangerschaftsmonate der Leistenkanal oben schloss. Unter diesen Umständen ist selbstverständlich die Reduktion, wenn das Kind mit Hydrokele zur Welt kommt, nicht möglich. Die Ursachen, welche die Hydrokele im Fötuszustande veranlassen, sind völlig unbekannt. Nach der Geburt entsteht die Hydrokele bald früher, bald später, entweder schon in den ersten vier Wochen, oder aber erst nach sechs oder mehreren Monaten. Hat sich während dieser Zeit der Scheidenhautfortsatz nicht geschlossen — er bleibt oft längere Zeit offen — so kann man die Flüssigkeit in die Bauchhöhle zurückdrängen. Hieraus folgt, dass die Kommunikation, mag sie bestehen oder fehlen, kein sicheres Zeichen der angeborenen Hydrokele sei. Die wirklich angeborene Hydrokele kann für eine erst später entstandene gehalten werden, wenn sie nach der Geburt wegen der unbedeutenden Massenansammlung nicht auffiel, und erst später, nachdem sie kürzere oder längere Zeit auf diesem Standpunkte geblieben, sich stärker zu entwickeln anfing. Auch dieses Moment ist bei Entscheidung der Frage in Erwägung zu ziehen.

Was die Genese der enkystirten, mit Flüssigkeit gefüllten Geschwülste längs dem Samenstrange betrifft, die entweder von allen Seiten geschlossen sind, oder mit dem Bauchfellsacke kommunizirenden, so sind dieselben, wie Guersant meint, wahrscheinlich nicht weiter als alte Bruchsäcke, denen der Darm entwichen ist, welchen sie enthalten hatten. Ein solcher Bruchsack habe vermuthlich zu irgend einer Zeit mit seinem Grunde eine Adhäsion erlitten, wodurch er an der Stelle festgehalten wurde, während der Darm in die Bauchhöhle zurücktrat. Die Autopsie hat

diese Ansicht noch nicht bestätigt, Guersant glaubt aber, dass sie durch die klinische Beobachtung gerechtfertigt sei. Ein schlecht passendes Bruchband, das die Bruchpforte nicht genau verschliesse, gestatte dem Bruchsacke, unter der Pelotte hinabzugleiten, und da er weder durch eine Darm- oder Netzpartie weiter gedrängt werde, so bleibe er an einem gewissen Punkte des Samenstranges stehen. Bei zunehmender Entwickelung des Kindes, seinem vorschreitenden Wachsthum und seiner sich kräftigenden Gesundheit verschwinde die Disposition zur Hernie immer mehr; der von der Pelotte ausgeübte Druck auf den Leistenring verhindere das Hinabtreten des Darmes oder Netzes, ohne jedoch den Hals des hinabgedrungenen und an seiner Stelle festgewachsenen Bruchsackes vollkommen zu schliessen. Dieser fülle sich dann mit Flüssigkeit und bilde die enkystirte obengenannte Form der Hydrokele. Trete aber endlich dennoch, wie nicht selten der Fall sei, diese Obliteration des Bruchsackes nachträglich ein, so werde die Hydrokele eine enkystirte. Diese Verwachsung des alten Bruchsackes, und folglich das Vorkommen von enkystirten Hydrokelen würde viel häufiger sein, wenn die Wände des genannten Halses sich immer genau an denselben Punkten berührten und lange genug in Ruhe blieben, um mit einander verwachsen zu können. Dieses sei aber nicht der Fall; sie berühren sich nicht immer genau an denselben Punkten, sondern folgen, da der alte Bruchsack mit seiner äusseren Fläche irgendwo am Samenstrange angewachsen sei, den auf- und niedersteigenden Bewegungen dieses letzteren, und ausserdem trete auch die in dem alten Bruchsacke angesammelte Flüssigkeit bei den verschiedenen Positionen des Körpers bald mehr, bald minder hindernd zwischen die oben genannten Wände des Halses.

Diese hypothetische Beweisführung, so plausibel sie auch auf den ersten Augenblick scheint, erklärt uns nicht, wie die enkystirte Hydrokele des Samenstranges entsteht, wenn entweder keine Hernie vorhanden war, oder aber kein Bruchband gebraucht wurde. Ob auch eine angeborene enkystirte Hydrokele des Samenstranges beobachtet worden? Ueberdies sieht man oft genug, dass die mit einer Hernie behafteten Kinder ein schlecht passendes Bruchband, welches den Bauchring nicht genau verschliesst, tragen, ohne dass sich die fragliche Hydrokele bildet. Man darf daher wohl annehmen, dass hier eine andere uns noch unbe-

kannte Ursache zu Grunde liege. Wahrscheinlich wird in den meisten Fällen die enkystirte Hydrokele, welche gewöhnlich in der Mitte des Samenstranges ihren Sitz hat, durch ein theilweises Offenbleiben des Scheidenhautkanales gebildet, während dieser Kanal sich oben und unten schliesst und sich in Zellgewebe auflöst (Chelius).

Die Hydrokele ist kein bedenkliches, geschweige denn ein gefährliches Uebel. Die Heilung gelingt sicher, wenn auch nicht immer spontan, doch durch den Gebrauch angemessener Mittel. Man darf daher das bekümmerte Herz der Mutter, die ob des Krankheitszustandes ihres Kindes sehr besorgt ist, dreist beruhigen. Die Vorhersage ist aber nicht in allen Fällen eben günstig, sondern vielmehr von manchen Momenten abhängig. Je geringer die Ansammlung der serösen Flüssigkeit und je kräftiger die Konstitution des Kindes ist, desto eher steht die Heilung durch Resorption in Aussicht. Die Hydrokele der Scheidenhaut heilt bisweilen spontan, äusserst selten geschieht dies in der enkystirten Hydrokele des Samenstranges. Die erste Unterart ist insoferne günstiger als die zweite Unterart als die Resorption der Flüssigkeit im Bauchfellsacke eher vor sich geht, als in der Scheidenhaut. Die Hydrokele mag angeboren oder erst später entstanden sein, sie mag sich in die Bauchhöhle zurückdrängen lassen oder nicht, bisweilen erfolgt sowohl in dem einen als in dem anderen Falle selbst spontane Heilung. Dagegen tritt in anderen Fällen die Heilung erst nach Anwendung zweckdienlicher äusserer Mittel oder nach einem operativen Einschreiten ein. Die Komplikation mit Hernie erfordert viel grössere Vorsicht als die einfache Hydrokele. Entartungen des Hodens sind im kindlichen Alter selten mit der Hydrokele verbunden. Jedoch ist wohl zu berücksichtigen, dass bei längerer Dauer der Krankheit und bei bedeutender Ansammlung der Flüssigkeit der Testikel in seiner Entwickelung zurückbleiben und sogar der Atrophie oder irgend einer anderen Entartung anheimfallen könne. Man hat behauptet, dass das Ende des ersten Lebensjahres, das dritte und siebente Lebensjahr, sowie die Zeit der eintretenden Mannbarkeit, auf die Entwickelung und das Schwinden der angeborenen Hydrokele einen besonderen Einfluss habe. Ob diese Behauptung begründet sei, ist wohl mehr als zweifelhaft. Ein hinreichender Grund liegt

wenigstens nicht vor, es sei denn, dass der physiologische Vorgang, den einerseits der im siebenten Lebensjahre erfolgende Zahnwechsel und andererseits das in der Pubertätsperiode erwachende Geschlechtsleben im Organismus herbeiführt, als direkt oder indirekt einwirkender Einfluss aufgefasst werden dürfe.

Die Therapie bezweckt bei Erwachsenen bald ein radikales, bald nur ein palliatives Heilverfahren, dagegen strebt sie im kindlichen Alter stets dahin, nicht nur den Erguss der serösen Flüssigkeit zu beseitigen, sondern auch jedem Rückfalle der Krankheit möglichst zu begegnen. Liegen doch bei Erwachsenen bisweilen Umstände vor, die der radikalen Heilung gegenüber nur ein palliatives Einschreiten gestatten. Ein solches Sachverhältniss trifft man bei Kindern äusserst selten oder gar nicht an. Aber nicht bloss durch die verschiedene Aufgabe unterscheidet sich die Therapie der Hydrokele bei Kindern von der bei Erwachsenen, sondern auch durch die Wahl der anzuwendenden Mittel, die nicht in allen Lebensperioden mit eben grossem Vortheile in Gebrauch kommen können. Schon die prognostische Berücksichtigung lehrt, dass die Hydrokele im kindlichen Alter jedes ernstliche Einschreiten sehr zweifelhaft macht, selbst strenge verbietet. Dies leuchtet zur Genüge ein aus der nicht seltenen spontanen Heilung und aus dem Schwinden des Wasserergusses bei Anwendung gelinder Mittel. Bei Erwachsenen beobachtet man die Selbstheilung nie, und kommt man mit der rein äusseren Medikation ohne operativen Eingriff selten zum Ziele. Die Naturkraft ist im vorgeschrittenen Alter weder so rege, noch ist die Scheidenhaut, der Testikel und der Samenstrang von Strukturveränderungen so frei geblieben, wie dies bei Kindern in der Regel der Fall ist.

Im kindlichen Alter bezweckt also die Therapie stets eine radikale Heilung, ohne dass sie einen so rigorösen Heilplan, wie bei Erwachsenen, verlangt. Die Mittel, mit denen man die Heilung anstrebt, sind hinlänglich bekannt. Bald werden Umschläge von Salmiak, Weingeist und Essig, von Kampherspiritus, von Rothwein oder von einer wässerigen Auflösung des Alauns mit Schwefelsäure, bald Einreibungen des Kampherlinimentes oder der Jodkalisalbe, bald Räucherungen von Essig, Mastix oder Bernstein angewendet. Diese und ähnliche Mittel erhöhen die Resorptions

thätigkeit, heben das Missverhältniss zwischen Exhalation und Resorption auf und bewirken Zusammenziehung der Scheidenhaut. Man darf um so mehr Heilung erwarten, wenn die Kinder sich einer guten Gesundheit erfreuen. Bei schwächlichen, skrophulösen oder in Folge anderer Krankheiten heruntergekommenen Kindern bedarf es gleichzeitig einer Verbesserung der Konstitution und Hebung der Kräfte. In der letzteren Zeit habe ich mehrere Fälle von Hygroma patellare, namentlich bei Ordensleuten, die viel knieen, beobachtet, und merkwürdigerweise immer nur an einem Kniee, bald an dem linken, bald an dem rechten. Dieses Uebel, welches meistens schon eine bedeutende Grösse erreicht hatte, ehe es zur Behandlung kam, wich eben so sicher als rasch dem Bepinseln mit Jodtinktur. Bei einem Landmanne sah ich das Hygrom auf dem Olekranon und heilte ich es ebenfalls mit diesem Mittel. Ich zweifelte gar nicht, dass die Jodtinktur auch die Hydrokele zur Heilung bringe, vielleicht viel rascher und sicherer als die schon genannten Mittel. Man hat die entzündliche Reaktion völlig in seiner Gewalt, und kann sie da, wo sie nicht stark genug ist, leicht erhöhen und die zu grosse Intensität eben so leicht verhüten. Dies ist ein wichtiger Vortheil. Bei der ersten Gelegenheit, die sich mir darbietet, werde ich mit der Jodtinktur Versuche anstellen, indem ich mir von diesem Mittel in der Hydrokele bei Kindern eine gute Wirkung verspreche.

Bei Erwachsenen genügen die eben erwähnten Mittel meistens nicht, und sind behufs der radikalen Heilung bald der Schnitt, bald die Punktion mit Einspritzungen, bald das Haarseil, bald das Aetzmittel, bald die Wieke, bald endlich die Ausschneidung der Scheidenhaut angezeigt. Diese Mittel sind für den kindlichen Organismus viel zu eingreifend, als dass sie irgend eine Empfehlung verdienen. Jedoch kann in jenen Fällen, wo der seröse Erguss bedeutend ist und der äusseren und inneren Medikation hartnäckig trotzt, die Punktion nicht entbehrt werden. Dieses an sich nur palliative Mittel bewirkt im kindlichen Alter bisweilen schon radikale Heilung. Erfolgt die vollständige Heilung nicht, so ist doch die nachfolgende Wasseransammlung geringer, und schwindet dieselbe gewöhnlich durch den Fortgebrauch der äusseren Mittel, ohne dass eine Wiederholung der Operation nothwendig ist. Dass es von dieser Regel auch Ausnahmen

gebe, bedarf kaum der Erwähnung. Sollte man auf diese Weise nicht zum Ziele kommen, so steht uns noch ein anderes Mittel zu Gebote, welches in vielen Fällen einen günstigen Erfolg gehabt hat. Dies sind die Einspritzungen. Man nimmt als Injektionsmasse gewöhnlich Rothwein, entweder rein oder mit Wasser vermischt. In neuester Zeit gebraucht man auch reinen Alkohol, Jodkalium in Auflösung und Jodtinktur mit einem Zusatze von Wasser. Der Zweck ist, einen solchen Entzündungsgrad zu erregen, dass die Scheidenhaut mit dem Hoden verwächst. Ob die Einspritzung zu wiederholen sei, hängt von dem Grade der Reizung ab, die sich einstellt. Bei Kindern ist die Einspritzung immer ein sehr eingreifendes Verfahren, das um so mehr alle Vorsicht gebietet, als es leicht gefährliche Zufälle verursachen kann. Abgesehen davon, dass die Einspritzung eben so heftig auf den Hoden als auf die Scheidenhaut einwirkt, lässt sich auch vorher weder die völlige Integrität des Testikels, noch die individuelle Reaktion mit Gewissheit bestimmen. Ueberdies ist wohl zu erwägen, dass die Einspritzung kein zuverlässiges Heilmittel sei und keineswegs immer radikale Heilung bewirke. Kaum braucht bemerkt zu werden, dass sich bisweilen selbst bei grosser Sorgfalt und Geschicklichkeit ein Theil der Injektionsmasse in das Zellgewebe des Hodensackes ergiesst. Schon eher lässt sich die Zerreissung der Scheidenhaut verhüten, woferne man die Höhle nicht übermässig anfüllt oder den Stempel der Spritze nicht zu heftig vorschiebt und nicht auf einen Punkt einen zu starken Strahl richtet.

Die Rückfälle, welche bald kürzere, bald längere Zeit nachher eintreten, kommen nicht so sehr auf Rechnung der Injektionsmasse, als vielmehr auf die geringe Reizung der Scheidenhaut, die nicht hinreichte, eine wirkliche adhäsive Entzündung zu bewirken, sei es, dass die Flüssigkeit nicht alle Punkte der Höhle berührte und zwar lange genug, oder aber nicht den hinlänglichen Wärmegrad hatte. Es ist Irrthum, wenn man behauptet, die Einspritzung des Rothweines habe öfter als die Injektion der Jodtinktur einen Rückfall zur Folge. Guersant glaubt, dass die Rückfälle, welche auf die weinigen Einspritzungen folgen, von der viel zu guten Qualität des Weines, den man gewöhnlich nehme, abhängen. Am besten passe der ganz ordinäre rothe

Kochwein, zu dem die Händler bisweilen Spiritus und Abkochungen von Farbehölzern hinzumischen. Dieser reizende und tonische Wein, der durch die Provinzrosen noch adstringirender werde, gebe eine Flüssigkeit, die allen Anforderungen entspreche. Er bestimmt den Wärmegrad zu 32 bis 33° C., und hält es für nothwendig, immer drei Einspritzungen hintereinander zu machen. Die Reaktion, welche eintritt, ist strenge zu überwachen und da, wo sie zu heftig ist, zu mässigen, und, wo sie einen zu geringen Grad erreicht, zu erhöhen.

Was nun speziell die Therapie der einzelnen Arten der Hydrokele angeht, so können wir uns hier um so mehr kurz fassen, als in den vorausgeschickten therapeutischen Erörterungen das Heilverfahren schon enthalten ist. In jener Varietät, die sich durch Kommunikation mit der Bauchhöhle auszeichnet, suche man den serösen Erguss zu beseitigen und den Scheidenhautfortsatz durch Adhäsion seiner Wandungen zu schliessen. Viguerie machte den Vorschlag, das Wasser in die Bauchhöhle zurückzudrängen und ein Bruchband anzulegen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass auf diese Weise radikale Heilung herbeigeführt werden kann. Es ist leicht einzusehen, warum in dem Bauchfellsacke die Absorption der Flüssigkeit eher vor sich gehe, als in der Höhle der Scheidenhaut. Kommt doch die Flüssigkeit in der Bauchhöhle mit einer ausgedehnteren Fläche und mit einer grösseren Anzahl von Gefässen in Berührung. Die Heilung wird aber nur dann gelingen, wenn der Bauchring mittels des Bruchbandes anhaltend gut verschlossen bleibt. Dieses setzt eine sorgfältige Ueberwachung voraus, die man nur solchen Müttern zutrauen kann, die sich das Wohl und Wehe ihrer Kinder gewissenhaft angelegen sein lassen. Mit den bekannten äusseren Mitteln, die man auf den Hodensack applizirt, verbindet man zweckmässig innere stärkende Heilmittel. Ausdrücklich sei hier bemerkt, dass namentlich in dieser Varietät der Hydrokele Einspritzungen, woferne der Bauchring nicht völlig verschlossen wird, leicht sehr gefährliche Zufälle veranlassen.

In der zweiten Varietät, wo die Hydrokele nicht mit dem Bauchfellsacke in Verbindung steht, ist die Punktion angezeigt, wenn, wie schon gesagt, der Wassererguss eine bedeutende Grösse hat und allen Mitteln nicht weichen will. Sollte ein hart-

näckiger Rückfall eintreten, so ist die Punktion zu wiederholen und kann selbst die Einspritzung erforderlich sein. Guersant wendet in der geschlossenen Hydrokele auch nicht selten das Haarseil an. Es besteht aus einem, höchstens zwei Fäden, die er mit einer feinen Nadel durchzieht. Er gesteht selber, dass ein solches Haarseil bisweilen eine sehr heftige Entzündung errege.

In der eingebalgten Hydrokele des Samenstranges enthalte man sich jedes operativen Einschreitens, woferne nicht die Noth dazu zwingt. Auch Guersant ist dieser Ansicht. Er spricht sich über die fragliche Hydrokele also aus: „Bei Kindern ist es am besten, nicht einzugreifen, sondern abzuwarten, bis die Geschwulst grösser geworden; bei Kindern, die keinen Schmerz haben, ist es am besten, gar nichts zu thun; höchstens lassen wir einen Tragebeutel anlegen, damit die Geschwulst den Samenstrang nicht zusammendrücke, obwohl auch ein solcher Tragebeutel nicht von grossem Nutzen ist, da diese Apparate meistens ihrem Zwecke wenig entsprechen. Wir rathen auch wohl zu reizenden Umschlägen, obschon wir auch hiervon wenig erwarten. Wenn aber alles Abwarten nicht hilft und man gezwungen ist, zu handeln, so bediene man sich des Haarseiles, wenn die Geschwulst klein ist; ist sie gross, so behandle man sie, wie jede andere Hydrokele, durch Punktion und Einspritzung.“ Nach Chelius soll sich bei Kindern die enkystirte Hydrokele des Samenstranges durch die schon mehrmals erwähnten Mittel oft zertheilen lassen. Fordert sie die Operation, so legt er die Kyste durch einen Hautschnitt blos, öffnet sie, und trägt mit der Scheere so viel von derselben ab, als geschehen kann, ohne den Samenstrang zu verletzen. In die Wunde bringt man etwas Charpie, wo sich dann bei der Eiterung die Reste des Balges ausstossen und die Wunde durch Granulation heilt.

Die mit Hernie komplizirte Hydrokele erfordert die Reposition des Bruches und zugleich die Reduktion des Wassers in die Bauchhöhle. Nach Anlegung eines den Bauchring genau verschliessenden Bruchbandes erwarte man die Heilung des einen wie des anderen Uebels.

II. Klinische Berichte.

Zweiter Bericht über das klinische Hospital für Kinderkrankheiten zu Manchester (Stevenson Square) abgestattet von Dr. A. Schoepf-Merei, und Dr. J. Whitehead, Direktoren des Hospitales.

In dem ersten in dieser Zeitschrift gedruckten Berichte über das klinische Hospital wurde bemerkt, dass unter den Zwecken, welche die Gründer der Anstalt in's Auge gefasst haben, auch der sich befindet: die Ursache der überaus grossen Sterblichkeit der Kinder in Manchester zu verfolgen, den Ursprung und den Charakter der am häufigsten vorkommenden und gefährlichsten Kinderkrankheiten zu erforschen, den Fortschritt der physischen Entwickelung der Kinder in den unteren Klassen mit der in denselben gehandhabten Pflege und Ernährung und den daselbst obwaltenden häuslichen und sozialen Verhältnissen zu vergleichen, den Müttern und Pflegern der Kinder richtige Ansichten und Lehren beizubringen u. s. w. Diesem Zwecke entsprechend bringen wir hiemit Einiges zu Tage, welches, wie wir nicht zweifeln, den Freunden unseres Institutes und allen Denen, die für das Loos der Kinder bei den Armen nur irgend Mitgefühl haben, von Interesse sein wird. Eine genauere Darstellung aller unserer Beobachtungen und Untersuchungen in wissenschaftlicher Hinsicht, wird binnen Kurzem in einer besonderen Abhandlung der medizinischen Welt vorgelegt werden.

Der folgende Bericht bezieht sich auf die Monate Februar 1856 bis Ende Oktober 1857.

1) Zahl der aufgenommenen Kranken.

In Behandlung sind gewesen seit Eröffnung der Anstalt in den 21 Monaten von Anfang Febr. 1856 bis Ende Oktbr. 1857 in Summa 1518 Kinder mit 53 säugenden Müttern. Alle diese Kranken wurden jedoch nur ambulatorisch behandelt, und zwar je nach ihren Leiden, entweder, indem sie ärztliche Besuche in ihren Wohnungen erhielten, oder sich regelmässig in der Anstalt einfanden. Die Einrichtung für die stehende Klinik

ist durch widrige Umstände und Schwierigkeiten, wogegen die Anstalt sehr ernstlich zu kämpfen gehabt hat, verzögert worden.

Die grössere Zahl der erwähnten Kranken gehört dem in der nächsten Umgegend liegenden Bezirke zu; aus den entfernteren Bezirken sind auch Einige gekommen, aber in geringerer Zahl, und auch dann nur oft unregelmässig und mit Unterbrechungen, ein Beweis, wenn überhaupt ein solcher noch nöthig ist, dass Anstalten der Art ihren wohlthätigen Einfluss nicht zu weit über gewisse Grähzen hinaus ausdehnen können. Es ist begreiflich, dass die grössere Mehrheit der Mütter in den arbeitenden Klassen nicht wohl im Stande ist, ihre häuslichen Pflichten für längere Zeit zu verlassen, wie es auch für kranke Kinder überhaupt nicht gut ist, besonders bei schlechtem Wetter weite Strecken transportirt zu werden. Aus diesem Grunde sind in anderen Städten, und zwar in noch kleineren als Manchester, drei und mehr solcher Institute errichtet worden.

Dass die Lage unseres klinischen Hospitales ganz glücklich gewählt worden, kann Niemand, welcher den Charakter der umwohnenden Bevölkerung kennt, bezweifeln, und die bis jetzt gewonnenen Resultate haben auch davon den Beweis geliefert. Wäre es möglich gewesen, alle die Kranken anzunehmen, die Hülfe gesucht haben, so würde die oben erwähnte Zahl verdreifacht oder vervierfacht worden sein. Der Andrang ist in der That so bedeutend gewesen, dass an jedem Aufnahmtage leider an 8—15 neue Fälle abgewiesen werden mussten und während des Frühlings und Sommers in dem noch nicht zweijährigen Zeitraume sind selten weniger als 12 neue Fälle jedesmal aufgenommen worden, und mehr konnten nicht bestritten werden.

Gegenüber den eigenthümlichen Schwierigkeiten, welche mit der Behandlung von Kinderkrankheiten in der gewöhnlichen Privatpraxis verknüpft sind, kann nur durch sorgfältige Untersuchung des Zustandes der Kinder, durch genaue Beobachtung, und vor Allem durch direkte, sehr sorgfältige Belehrung der Mütter oder der Pflegerinnen von einer Anstalt, wie der unsrigen, wirklich Gutes geleistet werden. Aus diesem Grunde stellte sich bald die Nothwendigkeit heraus, die Zahl der Neuaufnahmen der ambulatorisch zu behandelnden Kinder zu beschränken, was uns selbst und besonders den Müttern oder Angehörigen der Abgewiesenen

grosses Bedauern erregte, aber so geschehen musste, wollten wir den übernommenen Kindern wirklich die gehörige Sorgfalt angedeihen lassen. Obwohl wöchentlich nur 12—15 neue Fälle in unsere Listen eingeschrieben worden sind, so betrug doch in Folge der den Müttern oder Angehörigen zur Pflicht gemachten regelmässigen Wiederholung des Besuches vom März bis Ende Oktober die Zahl der jedesmal vorkommenden Kinder 35—50, welche nie weniger als 3 Stunden (von 8—11 Uhr Vormittags), oft eine längere Zeit in Anspruch nahmen. Die neu angemeldeten Kinder fingen um sechs Uhr Morgens an, sich zu versammeln, und da, wie bereits erwähnt, gewöhnlich nicht alle angenommen werden konnten, so wurde eine strenge Reihenfolge beobachtet, und zwar in der Art, dass die früher erschienenen immer den später gekommenen vorgezogen wurden.

2) Charakteristik der Mütter.

Im Allgemeinen zeigten die Mütter, welche über die Hauptpunkte einer richtigen Ernährung der Kinder in grosser Unwissenheit sich befanden, sehr viele Sorge und Angst um ihre Kinder und das löbliche Verlangen und meistens auch eine grosse geistige Empfänglichkeit für Belehrung. Ihr Benehmen war, trotz den Vielen, die in ihren Wünschen getäuscht, die langen Wege vergeblich gemacht hatten, ohne alle Ausnahme, ordentlich und achtungsvoll, und flösste wirklich Interesse und Mitgefühl ein. Ihr äusseres Ansehen verrieth selten die bittere Armuth; demungeachtet war die grössere Mehrzahl von ihnen nicht im Stande, gewisse kleine Erfordernisse, die ihnen vorgeschrieben wurden, für ihre Kinder anzuschaffen, obwohl die Ausgabe dafür eine sehr geringe gewesen wäre. Die Zahl der in grösster Dürftigkeit befindlichen Mütter, derjenigen nämlich, denen für sich und für ihre Kinder die Nahrung fehlte, wird an einer noch anderen Stelle besprochen werden.

Das Verhältniss von Dürftigkeit und Noth in denjenigen Klassen, welche unsere Anstalt vorzugsweise in Anspruch nahmen, steigt und fällt dahier, je nach dem Auf- und Abschwunge des Handels. Diese gegenwärtigen Data beziehen sich auf die schon genannten 21 Monate, in denen der Handel wenig grosse Schwankungen erlitten hat.

In Betreff der regelmässigen Einstellung zur Klinik und der den empfangenen Lehren gewidmeten Aufmerksamkeit beobachteten wir eine deutliche Besserung in dem letzten Jahre (1857) gegen das vorangegangene Jahr (1856). Nur zwei Fälle kamen vor, in welchen Trunksucht bei den Müttern einen höchst nachtheiligen Einfluss auf ihre Kinder übte. In zwei anderen Fällen wurde der Missbrauch von Opiaten wahrgenommen, welcher die Kinder sehr gefährdete, und in noch zwei anderen Fällen konnte die traurige Gewohnheit, die Kinder durch Opiate einzuschläfern und ruhig zu machen, nur vermuthet werden. In nur wenigen Fällen klagten die Mütter, die nicht im Stande waren, ihren Kindern das Nothwendigste zu verschaffen, das unordentliche Leben und die Trunksucht ihrer Männer an, und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Ursache in weit ausgedehnterem Maasse obwaltete, als es die Frauen ausgesagt haben. Von 952 Müttern, welche hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes und der Milchsekretion ihrer Brüste untersucht worden waren, waren:

stark und kräftig	629	von diesen	hatten reichlich Milch bis zu 6 Monat und länger; ja einige bis zu 2 Jahren	420;	mässig Milch hatten	114;	sparsam Milch oder gar keine hatten	95
Schwächlich oder kränklich	323	„	„	88;	„	69;	„	106
	952			508		183		201

Eine grosse Zahl der mit reichlicher Milch versehenen 508 Mütter war durch nothwendige Arbeit ausser ihrem Hause verhindert, ihre Kinder in genügendem Maasse zu säugen, und es ist trotz dessen ein wohl zu bemerkender Umstand, dass von den 1548 Kindern nur 43 ihrer Mutterbrust gänzlich beraubt waren, und diese 43 waren grösstentheils uneheliche Kinder, deren Mütter aus Sorge für eigenen Erwerb genöthigt waren, ihre Kinder fremden Händen zu überlassen; den Ueberrest machten solche Kinder aus, deren Mütter ihre Milch durch Krankheit verloren, oder die, obgleich gesund, überhaupt keine Milch hatten. Aus ferneren Untersuchungen ergibt sich, dass die Entziehung oder nicht genügende Darreichung der Mutterbrust eine der grossen Ursachen von Krankheit bei den Kindern der Arbeiter ist. Diese

gänzliche Entziehung oder Abwendung der Mutterbrust beruht auf verschiedenen Ursachen; und in 511 solcher Fälle, in denen die Kinder von frühester Kindheit an entweder die Mutterbrust gar nicht, oder verhältnissmässig nur selten bekommen hatten, war der Grund: in 39 Fällen Krankheit der Mütter; in 132 Fällen allgemeine Schwäche, veranlasst durch unregelmässiges oder übermässiges Säugen; in 52 Fällen die bitterste Armuth, Mangel an eigener Nahrung, häuslicher Unfriede; in 136 natürlicher Mangel der Milchabsonderung, und in 152 Fällen nothgedrungenes Arbeiten ausser dem Hause. Es ergibt sich aus dieser Uebersicht, dass die Entziehung der Mutterbrust selten in dem freien Willen oder in der Lieblosigkeit der Mütter ihren Grund hat. Im Gegentheile konnte man erkennen, dass Hunderte von diesen Müttern, trotz ihrer allgemeinen Schwäche und ihrer sparsamen Milchabsonderung, fortfuhren, ihre Kinder zu säugen, und zwar kam dieses in solchem Grade vor, dass 49 Mütter wegen der durch das fortgesetzte Säugen bewirkten grossen Schwäche einer ärztlichen Behandlung unterworfen werden mussten; dass ein solches gewaltsam, mit eigener Aufopferung fortgesetztes Säugen auf die Gesundheit der Kinder auch keinen besonders heilsamen Einfluss ausüben könne, lässt sich wohl begreifen, aber es beweist doch den hohen Grad der Mutterliebe, der Entsagung und der Opferfreudigkeit in Erfüllung ihrer heiligsten Pflichten, wodurch die arbeitenden Klassen sich so sehr auszeichnen und das Interesse jedes denkenden Mannes lebhaft in Anspruch nehmen.

3) Beschäftigungen der Eltern der Kinder.

Wir werden hier bloss diejenigen Beschäftigungen erwähnen, die wenigstens $^1/_2$ Proz. der Kinder bei uns ergaben, und wir bringen sie je nach ihrem Lohne in zwei Kategorieen.

a) Beschäftigungen, welche höchstens 18 Schillinge oder weniger per Woche eintrugen:

Beschäftigung	Wochenlohn	Kranke Kinder
Taglöhner oder Handlanger .	12 bis 18 Sch.	ungefähr 16 prC.
Knechte und Ablieferer . .	10 „ 18 „	„ $4^1/_2$ „
Kunstweber	10 „ 20 „	„ 3 „
Handweber	6 „ 9 „	„ $1^1/_2$ „

b) Beschäftigungen, welche über 18 Schillinge wöchentlich bringen:

Beschäftigung	Wochenlohn	kranke Kinder
Träger und Packer	12 bis 24 Sch.	ungefähr $8^1/_4$ prC.
Färber	12 „ 20 „	„ $1^1/_4$ „
Schneider	16 „ 24 „	„ 2 „
Schuhmacher	16 „ 24 „	„ 1 „
Spinner	18 „ 30 „	„ $2^1/_2$ „
Maschinenarbeiter	21 „ 34 „	„ $6^1/_2$ „
Tischler und Stuhlarbeiter	24 „ 30 „	„ $3^1/_2$ „
Schmiede und Klempner	20 „ 30 „	„ $2^1/_2$ „
Aufseher	24 „ 35 „	„ $^3/_4$ „

Noch 60 andere Beschäftigungen, die zusammen etwa 45 prC. lieferten, aber einzeln nicht $^1/_2$ prC., sind hier, wie bereits gesagt, nicht besonders aufgeführt. Fassen wir die unter a) vorgebrachte Kategorie von Beschäftigungen zusammen und vergleichen wir sie mit denen von der Kategorie b), so finden wir, dass die Zahl der kranken Kinder im Allgemeinen bei den Beschäftigungen mit niedererem Wochenlohne grösser ist, als bei den mit höherem. Unter den ersteren haben wir das Maximum bei den Tagelöhnern und Handlangern (16 prC.), und unter den letzteren bei den Maschinenarbeitern ($6^1/_2$ prC.). Um aber aus den hier beigebrachten Daten über den Einfluss der Lohnhöhe auf die Häufigkeit der kranken Kinder und das mehr oder minder dringende Erforderniss eines öffentlichen Beistandes bestimmte Schlüsse zu ziehen, müsste erst die Zahl der zu jeder Beschäftigung oder jedem Gewerbe gehörigen Arbeiter und Arbeiterinnen hier in Manchester festgestellt werden, und besonders in den unserer Anstalt nahe liegenden Bezirken. Es müsste ferner ermittelt werden, wie die Väter leben, welche Gewohnheiten sie haben, welchen Anstrengungen die Mütter unterworfen sind u. s. w. Dieses Alles konnte bis jetzt nur in verhältnissmässig geringem Maasse ergründet werden.

Es erscheint aus der gegebenen Uebersicht auffallend, dass einige Beschäftigungen, obwohl sie auch nur einen geringen Wochenlohn gewähren, doch nur wenige kranke Kinder lieferten, aber der Grund liegt in der geringen Zahl der dieser Beschäftigung angehörigen Arbeiter überhaupt. Als Beispiel dienen die

Handweber, die gegen die Kunstweber immer mehr verschwinden. Andererseits erscheint bei einer Beschäftigung mit höherem Wochenlohne die Zahl der eingebrachten kranken Kinder bloss deshalb, so gross, weil die Zahl der dieser Beschäftigung angehörigen Arbeiter sehr gross ist; als Beispiel dienen hier die Maschinenarbeiter.

Die Mehrzahl der Kinderkrankheiten hat, wie wir gleich zeigen werden, ihren Grund in einer mangelhaften und ungesunden Muttermilch und in einer unpassenden Fütterung, und wenn es auch ganz gewiss viele andere Umstände gibt, welche einzeln oder in Verbindung diesen schädlichen Einfluss herbeiführen, so erscheint es uns doch sehr natürlich, die Höhe des Wochenlohnes der Väter besonders in Betracht zu ziehen, weil im Allgemeinen aus der grösseren oder geringeren Höhe dieses Lohnes die grössere oder geringere Nothwendigkeit des Mitarbeitens der Mütter sich ergibt, welche in Folge dessen bald mehr, bald minder das Säugen ihrer Kinder hintansetzen und vernachlässigen müssen. In dieser Hinsicht können wir nun folgende Vergleiche aufstellen. Es hatten die Mutterbrust

	reichlich	mässig	unzureichend
von 308 Kindern, deren Väter mehr als 18 Schillinge Wochenlohn hatten	120	60	122
von 308 Kindern, deren Väter weniger als 18 Schillinge Wochenlohn hatten	122	72	112

Dieser Uebersicht zufolge zeigt die verschiedene Höhe des Wochenlohnes bei den Beschäftigungen, die uns in unserem Institute zur Kenntniss gekommen sind, keinen Einfluss auf die Darreichung der Mutterbrust. Es muss jedoch bemerkt werden, dass hier nur auf das Kind, nicht aber auf die Mutter Bezug genommen ist; die Mutter nämlich kann reichlich Milch gehabt haben, aber, weil sie genöthigt war, viel ausser dem Hause zu sein, so wurde das Kind nur sparsam gesäugt, und dies ist ein Umstand, der in den arbeitenden Klassen viel häufiger eintritt, als man denkt.

b) Beschäftigungen, welche über 18 Sch… Wohnungen, aus … gekommen sind.

Beschäftigung
Träger und Packer
Färber
Schneider
Schuhmacher
Spinner
Maschinenarbeiter
Tischler und S…
Schmiede un…
Aufseher

No…

45 pr… reits vo… …

W…er Bezirke, Strassen und Woh… grossen Einfluss auf die Erzeu… Verbreitung mancher Krankheiten … ungünstigen Verlauf anderer, aber um … zu würdigen, muss man eine sehr … Untersuchung aller der einzelnen der Ge… Momente vornehmen, weil sonst eine Ueber… ein Irrthum leicht möglich ist, wie dieses … anderweit gezeigt hat. Um zu zeigen, wie viel … namentlich in Bezug auf die Krankheiten der Kinder in dieser Beziehung obwalten, brauchen wir nur auf einen Umstand hinzuweisen, nämlich auf den, dass diejenigen Familien, welche in niedrigen, übervölkerten und schmutzigen Stadtbezirken und Häusern oder Wohnungen leben; diese sind gewöhnlich auch die ärmsten und folglich am wenigsten im Stande, den kleinen Kindern diejenigen Dinge zu bereiten oder zu verschaffen, welche für das Leben und namentlich für die geistige und körperliche Entwickelung der kleinen Wesen eine unumgängliche Nothwendigkeit sind. Es ist daher nicht leicht, diese Einflüsse so genau darzustellen, dass nichts der blossen Vermuthung überlassen bleibe.

Was die Kinder unter zwei Jahren betrifft, so bildet unzweifelhaft der ausreichende oder nicht ausreichende Genuss einer gut beschaffenen Muttermilch, mit einem Worte, die gute und zweckmässige Fütterung, das Hauptagens für die Erhaltung der Gesundheit, oder im Gegentheile für die Erzeugung von Krankheit, und dieses Agens, dessen Wichtigkeit selbst der Laie nicht verkennt, wie abhängig ist es nicht von den häuslichen Verhältnissen, der Wohlhabenheit, der gesellschaftlichen Stellung, der Einsicht, dem Bildungsgrade und den Lebensgewohnheiten der Eltern, und in welcher Verbindung mit diesen Bedingungen steht nicht die ganze Handhabung des Kindes? Auch auf die Kinder, die bereits über das zweite Lebensjahr hinaus sind, wirken diese Einflüsse, und es gibt bei ihnen noch andere Krankheiten, deren Ursprung und Intensität entweder durch und durch, oder wenigstens in gewissem Grade von dem Charakter der Oertlichkeit und

...nungen abhängig ist, in denen die Eltern sich gerade ...

Untersuchungen sind noch nothwendig, um in dieser ...rgend einem bestimmten Resultate gelangen zu ... Hinsicht auf Manchester geben wir vorläufig Das-...as wir in der kurzen Zeit unseres Wirkens wahrzuneh-...Gelegenheit gehabt haben. Wir haben schon gesagt, dass ... meisten kranken Kinder aus den unserem Institute zunächst gelegenen Gegenden kamen. Diese Bezirke heissen: Ancoats, woher ungefähr 27 prC. kamen; Oldham-road, woher 22 prC.; Rockdale-road, woher $18^1/_2$ prC.; London-road, woher 13 prC.; und Piccadilly, woher mit der Nachbarschaft 8 prC. kamen; — alle weiter entlegenen Bezirke lieferten die noch übrigen fehlenden $11^1/_2$ prC. Für die Leser dieses Berichtes, welche Manchester nicht genau kennen, bemerken wir, dass die beiden Bezirke Ancoats und Oldham-road, welche uns die meisten Prozente von kranken Kindern lieferten, in gesundheitlicher Hinsicht sehr verschiedene Theile darbieten. Die am unteren Ende von Oldham-road liegenden Strassen sind schmutzig und haben meistens sehr überfüllte Wohnungen; sie haben auch sehr enge Höfe und Gänge. Der obere Theil von Oldham-road dagegen ist offenbar freier, mit geräumiger gebauten Häusern und dazwischen gelegenen freien Stellen. Ebenso verhält sich fast der Ancoats-Bezirk; einige Theile desselben sind überfüllt und eng, andere dagegen freier und luftiger. Im Ganzen sind beide Bezirke mehr gesundheitswidrig, als gesundheitsgünstig. Der Bezirk Rockdale-road übertrifft aber alle übrigen Stadtbezirke an Engigkeit, Schmutz und Dürftigkeit, und besonders ist dieses in den Strassen der Fall, welche zwischen der Hauptstrasse und Red-bank liegen. Viele von diesen Strassen liegen niedrig, besonders die an den Irkfluss anstossenden. Wir können vorläufig nicht weiter in die Erörterung dieser Lokalverhältnisse eingehen; wir wollten nur andeuten, wie die Sache aufzufassen sei, und wie man in anderen grossen volkreichen Städten sich vorzusehen habe, um die Ursachen der Kinderkrankheiten richtig zu würdigen.

Vielleicht, dass sich hierdurch die dirigirenden Aerzte von Kinderkliniken veranlasst sehen, ihrerseits in diese Momente näher einzugehen, um namentlich in Bezug auf die Skrophulosis, Rha-

nächtiger Rückfall eintreten, so ist die Punktion zu wiederholen und kann selbst die Einspritzung erforderlich sein. Guersant wendet in der geschlossenen Hydrokele auch nicht selten das Haarseil an. Es besteht aus einem, höchstens zwei Fäden, die er mit einer feinen Nadel durchzieht. Er gesteht selber, dass ein solches Haarseil bisweilen eine sehr heftige Entzündung errege.

In der eingebalgten Hydrokele des Samenstranges enthalte man sich jedes operativen Einschreitens, woferne nicht die Noth dazu zwingt. Auch Guersant ist dieser Ansicht. Er spricht sich über die fragliche Hydrokele also aus: „Bei Kindern ist es am besten, nicht einzugreifen, sondern abzuwarten, bis die Geschwulst grösser geworden; bei Kindern, die keinen Schmerz haben, ist es am besten, gar nichts zu thun; höchstens lassen wir einen Tragebeutel anlegen, damit die Geschwulst den Samenstrang nicht zusammendrücke, obwohl auch ein solcher Tragebeutel nicht von grossem Nutzen ist, da diese Apparate meistens ihrem Zwecke wenig entsprechen. Wir rathen auch wohl zu reizenden Umschlägen, obschon wir auch hiervon wenig erwarten. Wenn aber alles Abwarten nicht hilft und man gezwungen ist, zu handeln, so bediene man sich des Haarseiles, wenn die Geschwulst klein ist; ist sie gross, so behandle man sie, wie jede andere Hydrokele, durch Punktion und Einspritzung.“ Nach Chelius soll sich bei Kindern die enkystirte Hydrokele des Samenstranges durch die schon mehrmals erwähnten Mittel oft zertheilen lassen. Fordert sie die Operation, so legt er die Kyste durch einen Hautschnitt blos, öffnet sie, und trägt mit der Scheere so viel von derselben ab, als geschehen kann, ohne den Samenstrang zu verletzen. In die Wunde bringt man etwas Charpie, wo sich dann bei der Eiterung die Reste des Balges ausstossen und die Wunde durch Granulation heilt.

Die mit Hernie komplizirte Hydrokele erfordert die Reposition des Bruches und zugleich die Reduktion des Wassers in die Bauchhöhle. Nach Anlegung eines den Bauchring genau verschliessenden Bruchbandes erwarte man die Heilung des einen wie des anderen Uebels.

II. Klinische Berichte.

Zweiter Bericht über das klinische Hospital für Kinderkrankheiten zu Manchester (Stevenson Square) abgestattet von Dr. A. Schoepf-Merei, und Dr. J. Whitehead, Direktoren des Hospitales.

In dem ersten in dieser Zeitschrift gedruckten Berichte über das klinische Hospital wurde bemerkt, dass unter den Zwecken, welche die Gründer der Anstalt in's Auge gefasst haben, auch der sich befindet: die Ursache der überaus grossen Sterblichkeit der Kinder in Manchester zu verfolgen, den Ursprung und den Charakter der am häufigsten vorkommenden und gefährlichsten Kinderkrankheiten zu erforschen, den Fortschritt der physischen Entwickelung der Kinder in den unteren Klassen mit der in denselben gehandhabten Pflege und Ernährung und den daselbst obwaltenden häuslichen und sozialen Verhältnissen zu vergleichen, den Müttern und Pflegern der Kinder richtige Ansichten und Lehren beizubringen u. s. w. Diesem Zwecke entsprechend bringen wir hiemit Einiges zu Tage, welches, wie wir nicht zweifeln, den Freunden unseres Institutes und allen Denen, die für das Loos der Kinder bei den Armen nur irgend Mitgefühl haben, von Interesse sein wird. Eine genauere Darstellung aller unserer Beobachtungen und Untersuchungen in wissenschaftlicher Hinsicht wird binnen Kurzem in einer besonderen Abhandlung der medizinischen Welt vorgelegt werden.

Der folgende Bericht bezieht sich auf die Monate Februar 1856 bis Ende Oktober 1857.

1) Zahl der aufgenommenen Kranken.

In Behandlung sind gewesen seit Eröffnung der Anstalt in den 21 Monaten von Anfang Febr. 1856 bis Ende Oktbr. 1857 in Summa 1518 Kinder mit 53 säugenden Müttern. Alle diese Kranken wurden jedoch nur ambulatorisch behandelt, und zwar je nach ihren Leiden, entweder, indem sie ärztliche Besuche in ihren Wohnungen erhielten, oder sich regelmässig in der Anstalt einfanden. Die Einrichtung für die stehende Klinik

ist durch widrige Umstände und Schwierigkeiten, wogegen die Anstalt sehr ernstlich zu kämpfen gehabt hat, verzögert worden.

Die grössere Zahl der erwähnten Kranken gehört dem in der nächsten Umgegend liegenden Bezirke zu; aus den entfernteren Bezirken sind auch Einige gekommen, aber in geringerer Zahl, und auch dann nur oft unregelmässig und mit Unterbrechungen, ein Beweis, wenn überhaupt ein solcher noch nöthig ist, dass Anstalten der Art ihren wohlthätigen Einfluss nicht zu weit über gewisse Gränzen hinaus ausdehnen können. Es ist begreiflich, dass die grössere Mehrheit der Mütter in den arbeitenden Klassen nicht wohl im Stande ist, ihre häuslichen Pflichten für längere Zeit zu verlassen, wie es auch für kranke Kinder überhaupt nicht gut ist, besonders bei schlechtem Wetter weite Strecken transportirt zu werden. Aus diesem Grunde sind in anderen Städten, und zwar in noch kleineren als Manchester, drei und mehr solcher Institute errichtet worden.

Dass die Lage unseres klinischen Hospitales ganz glücklich gewählt worden, kann Niemand, welcher den Charakter der umwohnenden Bevölkerung kennt, bezweifeln, und die bis jetzt gewonnenen Resultate haben auch davon den Beweis geliefert. Wäre es möglich gewesen, alle die Kranken anzunehmen, die Hülfe gesucht haben, so würde die oben erwähnte Zahl verdreifacht oder vervierfacht worden sein. Der Andrang ist in der That so bedeutend gewesen, dass an jedem Aufnahmtage leider an 8—15 neue Fälle abgewiesen werden mussten und während des Frühlings und Sommers in dem noch nicht zweijährigen Zeitraume sind selten weniger als 12 neue Fälle jedesmal aufgenommen worden, und mehr konnten nicht bestritten werden.

Gegenüber den eigenthümlichen Schwierigkeiten, welche mit der Behandlung von Kinderkrankheiten in der gewöhnlichen Privatpraxis verknüpft sind, kann nur durch sorgfältige Untersuchung des Zustandes der Kinder, durch genaue Beobachtung, und vor Allem durch direkte, sehr sorgfältige Belehrung der Mütter oder der Pflegerinnen von einer Anstalt, wie der unsrigen, wirklich Gutes geleistet werden. Aus diesem Grunde stellte sich bald die Nothwendigkeit heraus, die Zahl der Neuaufnahmen der ambulatorisch zu behandelnden Kinder zu beschränken, was uns selbst und besonders den Müttern oder Angehörigen der Abgewiesenen

grosses Bedauern erregte, aber so geschehen musste, wollten wir den übernommenen Kindern wirklich die gehörige Sorgfalt angedeihen lassen. Obwohl wöchentlich nur 12—15 neue Fälle in unsere Listen eingeschrieben worden sind, so betrug doch in Folge der den Müttern oder Angehörigen zur Pflicht gemachten regelmässigen Wiederholung des Besuches vom März bis Ende Oktober die Zahl der jedesmal vorkommenden Kinder 35—50, welche nie weniger als 3 Stunden (von 8—11 Uhr Vormittags), oft eine längere Zeit in Anspruch nahmen. Die neu angemeldeten Kinder fingen um sechs Uhr Morgens an, sich zu versammeln, und da, wie bereits erwähnt, gewöhnlich nicht alle angenommen werden konnten, so wurde eine strenge Reihenfolge beobachtet, und zwar in der Art, dass die früher erschienenen immer den später gekommenen vorgezogen wurden.

2) Charakteristik der Mütter.

Im Allgemeinen zeigten die Mütter, welche über die Hauptpunkte einer richtigen Ernährung der Kinder in grosser Unwissenheit sich befanden, sehr viele Sorge und Angst um ihre Kinder und das löbliche Verlangen und meistens auch eine grosse geistige Empfänglichkeit für Belehrung. Ihr Benehmen war, trotz den Vielen, die, in ihren Wünschen getäuscht, die langen Wege vergeblich gemacht hatten, ohne alle Ausnahme, ordentlich und achtungsvoll, und flösste wirklich Interesse und Mitgefühl ein. Ihr äusseres Ansehen verrieth selten die bittere Armuth; demungeachtet war die grössere Mehrzahl von ihnen nicht im Stande, gewisse kleine Erfordernisse, die ihnen vorgeschrieben wurden, für ihre Kinder anzuschaffen, obwohl die Ausgabe dafür eine sehr geringe gewesen wäre. Die Zahl der in grösster Dürftigkeit befindlichen Mütter, derjenigen nämlich, denen für sich und für ihre Kinder die Nahrung fehlte, wird an einer noch anderen Stelle besprochen werden.

Das Verhältniss von Dürftigkeit und Noth in denjenigen Klassen, welche unsere Anstalt vorzugsweise in Anspruch nahmen, steigt und fällt dahier, je nach dem Auf- und Abschwunge des Handels. Diese gegenwärtigen Data beziehen sich auf die schon genannten 21 Monate, in denen der Handel wenig grosse Schwankungen erlitten hat.

In Betreff der regelmässigen Einstellung zur Klinik und der den empfangenen Lehren gewidmeten Aufmerksamkeit beobachteten wir eine deutliche Besserung in dem letzten Jahre (1857) gegen das vorangegangene Jahr (1856). Nur zwei Fälle kamen vor, in welchen Trunksucht bei den Müttern einen höchst nachtheiligen Einfluss auf ihre Kinder übte. In zwei anderen Fällen wurde der Missbrauch von Opiaten wahrgenommen, welcher die Kinder sehr gefährdete, und in noch zwei anderen Fällen konnte die traurige Gewohnheit, die Kinder durch Opiate einzuschläfern und ruhig zu machen, nur vermuthet werden. In nur wenigen Fällen klagten die Mütter, die nicht im Stande waren, ihren Kindern das Nothwendigste zu verschaffen, das unordentliche Leben und die Trunksucht ihrer Männer an, und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Ursache in weit ausgedehnterem Maasse obwaltete, als es die Frauen ausgesagt haben. Von 952 Müttern, welche hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes und der Milchsekretion ihrer Brüste untersucht worden waren, waren:

stark und kräftig	629	von diesen	hatten reichlich Milch bis zu 6 Monat und länger; ja einige bis zu 2 Jahren	420;	mässig Milch hatten	114;	sparsam Milch oder gar keine hatten	95
Schwächlich oder kränklich	323	„	„ „	88;	„	69;	„	106
	952			508		183		201

Eine grosse Zahl der mit reichlicher Milch versehenen 508 Mütter war durch nothwendige Arbeit ausser ihrem Hause verhindert, ihre Kinder in genügendem Maasse zu säugen, und es ist trotz dessen ein wohl zu bemerkender Umstand, dass von den 1548 Kindern nur 43 ihrer Mutterbrust gänzlich beraubt waren, und diese 43 waren grösstentheils uneheliche Kinder, deren Mütter aus Sorge für eigenen Erwerb genöthigt waren, ihre Kinder fremden Händen zu überlassen; den Ueberrest machten solche Kinder aus, deren Mütter ihre Milch durch Krankheit verloren, oder die, obgleich gesund, überhaupt keine Milch hatten. Aus ferneren Untersuchungen ergibt sich, dass die Entziehung oder nicht genügende Darreichung der Mutterbrust eine der grossen Ursachen von Krankheit bei den Kindern der Arbeiter ist. Diese

gänzliche Entziehung oder Abwendung der Mutterbrust beruht auf verschiedenen Ursachen; und in 511 solcher Fälle, in denen die Kinder von frühester Kindheit an entweder die Mutterbrust gar nicht, oder verhältnissmässig nur selten bekommen hatten, war der Grund: in 39 Fällen Krankheit der Mütter; in 132 Fällen allgemeine Schwäche, veranlasst durch unregelmässiges oder übermässiges Säugen; in 52 Fällen die bitterste Armuth, Mangel an eigener Nahrung, häuslicher Unfriede; in 136 natürlicher Mangel der Milchabsonderung, und in 152 Fällen nothgedrungenes Arbeiten ausser dem Hause. Es ergibt sich aus dieser Uebersicht, dass die Entziehung der Mutterbrust selten in dem freien Willen oder in der Lieblosigkeit der Mütter ihren Grund hat. Im Gegentheile konnte man erkennen, dass Hunderte von diesen Müttern, trotz ihrer allgemeinen Schwäche und ihrer sparsamen Milchabsonderung, fortfuhren, ihre Kinder zu säugen, und zwar kam dieses in solchem Grade vor, dass 49 Mütter wegen der durch das fortgesetzte Säugen bewirkten grossen Schwäche einer ärztlichen Behandlung unterworfen werden mussten; dass ein solches gewaltsam, mit eigener Aufopferung fortgesetztes Säugen auf die Gesundheit der Kinder auch keinen besonders heilsamen Einfluss ausüben könne, lässt sich wohl begreifen; aber es beweist doch den hohen Grad der Mutterliebe, der Entsagung und der Opferfreudigkeit in Erfüllung ihrer heiligsten Pflichten, wodurch die arbeitenden Klassen sich so sehr auszeichnen und das Interesse jedes denkenden Mannes lebhaft in Anspruch nehmen.

3) Beschäftigungen der Eltern der Kinder.

Wir werden hier bloss diejenigen Beschäftigungen erwähnen, die wenigstens $^1/_2$ Proz. der Kinder bei uns ergaben, und wir bringen sie je nach ihrem Lohne in zwei Kategorieen.

a) Beschäftigungen, welche höchstens 18 Schillinge oder weniger per Woche eintrugen:

Beschäftigung	Wochenlohn	kranke Kinder
Tagelöhner oder Handlanger	12 bis 18 Sch.	ungefähr 16 prC.
Knechte und Ablieferer . .	10 „ 18 „	„ $4^1/_2$ „
Kunstweber	10 „ 20 „	„ 3 „
Handweber	6 „ 9 „	„ $1^1/_2$ „

b) Beschäftigungen, welche über 18 Schillinge wöchentlich bringen:

Beschäftigung	Wochenlohn	kranke Kinder
Träger und Packer	12 bis 24 Sch.	ungefähr $8^{1}/_{4}$ prC.
Färber	12 „ 20 „	„ $1^{1}/_{4}$ „
Schneider	16 „ 24 „	„ 2 „
Schuhmacher	16 „ 24 „	„ 1 „
Spinner	18 „ 30 „	„ $2^{1}/_{2}$ „
Maschinenarbeiter	21 „ 34 „	„ $6^{1}/_{2}$ „
Tischler und Stuhlarbeiter .	24 „ 30 „	„ $3^{1}/_{2}$ „
Schmiede und Klempner .	20 „ 30 „	„ $2^{1}/_{2}$ „
Aufseher	24 „ 35 „	„ $^{3}/_{4}$ „

Noch 60 andere Beschäftigungen, die zusammen etwa 45 prC. lieferten, aber einzeln nicht $^{1}/_{2}$ prC., sind hier, wie bereits gesagt, nicht besonders aufgeführt. Fassen wir die unter a) vorgebrachte Kategorie von Beschäftigungen zusammen und vergleichen wir sie mit denen von der Kategorie b), so finden wir, dass die Zahl der kranken Kinder im Allgemeinen bei den Beschäftigungen mit niedererem Wochenlohne grösser ist, als bei den mit höherem. Unter den ersteren haben wir das Maximum bei den Tagelöhnern und Handlangern (16 prC.), und unter den letzteren bei den Maschinenarbeitern ($6^{1}/_{2}$ prC.). Um aber aus den hier beigebrachten Daten über den Einfluss der Lohnhöhe auf die Häufigkeit der kranken Kinder und das mehr oder minder dringende Erforderniss eines öffentlichen Beistandes bestimmte Schlüsse zu ziehen, müsste erst die Zahl der zu jeder Beschäftigung oder jedem Gewerbe gehörigen Arbeiter und Arbeiterinnen hier in Manchester festgestellt werden, und besonders in den unserer Anstalt nahe liegenden Bezirken. Es müsste ferner ermittelt werden, wie die Väter leben, welche Gewohnheiten sie haben, welchen Anstrengungen die Mütter unterworfen sind u. s. w. Dieses Alles konnte bis jetzt nur in verhältnissmässig geringem Maasse ergründet werden.

Es erscheint aus der gegebenen Uebersicht auffallend, dass einige Beschäftigungen, obwohl sie auch nur einen geringen Wochenlohn gewähren, doch nur wenige kranke Kinder lieferten, aber der Grund liegt in der geringen Zahl der dieser Beschäftigung angehörigen Arbeiter überhaupt. Als Beispiel dienen die

Handweber, die gegen die Kunstweber immer mehr verschwinden. Andererseits erscheint bei einer Beschäftigung mit höherem Wochenlohne die Zahl der eingebrachten kranken Kinder bloss deshalb so gross, weil die Zahl der dieser Beschäftigung angehörigen Arbeiter sehr gross ist; als Beispiel dienen hier die Maschinenarbeiter.

Die Mehrzahl der Kinderkrankheiten hat, wie wir gleich zeigen werden, ihren Grund in einer mangelhaften und ungesunden Muttermilch und in einer unpassenden Fütterung, und wenn es auch ganz gewiss viele andere Umstände gibt, welche einzeln oder in Verbindung diesen schädlichen Einfluss herbeiführen, so erscheint es uns doch sehr natürlich, die Höhe des Wochenlohnes der Väter besonders in Betracht zu ziehen, weil im Allgemeinen aus der grösseren oder geringeren Höhe dieses Lohnes die grössere oder geringere Nothwendigkeit des Mitarbeitens der Mütter sich ergibt, welche in Folge dessen bald mehr, bald minder das Säugen ihrer Kinder hintansetzen und vernachlässigen müssen. In dieser Hinsicht können wir nun folgende Vergleiche aufstellen. Es hatten die Mutterbrust

	reichlich	mässig	unzureichend
von 308 Kindern, deren Väter mehr als 18 Schillinge Wochenlohn hatten	120	60	122
von 308 Kindern, deren Väter weniger als 18 Schillinge Wochenlohn hatten	122	72	112

Dieser Uebersicht zufolge zeigt die verschiedene Höhe des Wochenlohnes bei den Beschäftigungen, die uns in unserem Institute zur Kenntniss gekommen sind, keinen Einfluss auf die Darreichung der Mutterbrust. Es muss jedoch bemerkt werden, dass hier nur auf das Kind, nicht aber auf die Mutter Bezug genommen ist; die Mutter nämlich kann reichlich Milch gehabt haben, aber, weil sie genöthigt war, viel ausser dem Hause zu sein, so wurde das Kind nur sparsam gesäugt, und dies ist ein Umstand, der in den arbeitenden Klassen viel häufiger eintritt, als man denkt.

4) Charakter der Lokalitäten und Wohnungen, aus denen die kranken Kinder gekommen sind.

Der gesundheitliche Zustand der Bezirke, Strassen und Wohnungen hat unzweifelhaft einen grossen Einfluss auf die Erzeugung und mehr noch auf die Verbreitung mancher Krankheiten und den günstigen oder ungünstigen Verlauf anderer, aber um diesen Einfluss vollkommen zu würdigen, muss man eine sehr in's Genaue gehende Untersuchung aller der einzelnen der Gesundheit schädlichen Momente vornehmen, weil sonst eine Uebertreibung oder auch ein Irrthum leicht möglich ist, wie dieses sich schon anderweit gezeigt hat. Um zu zeigen, wie viel Schwierigkeiten, namentlich in Bezug auf die Krankheiten der Kinder in dieser Beziehung obwalten, brauchen wir nur auf einen Umstand hinzuweisen, nämlich auf den, dass diejenigen Familien, welche in niedrigen, übervölkerten und schmutzigen Stadtbezirken und Häusern oder Wohnungen leben; diese sind gewöhnlich auch die ärmsten und folglich am wenigsten im Stande, den kleinen Kindern diejenigen Dinge zu bereiten oder zu verschaffen, welche für das Leben und namentlich für die geistige und körperliche Entwickelung der kleinen Wesen eine unumgängliche Nothwendigkeit sind. Es ist daher nicht leicht, diese Einflüsse so genau darzustellen, dass nichts der blossen Vermuthung überlassen bleibe.

Was die Kinder unter zwei Jahren betrifft, so bildet unzweifelhaft der ausreichende oder nicht ausreichende Genuss einer gut beschaffenen Muttermilch, mit einem Worte, die gute und zweckmässige Fütterung, das Hauptagens für die Erhaltung der Gesundheit, oder im Gegentheile für die Erzeugung von Krankheit, und dieses Agens, dessen Wichtigkeit selbst der Laie nicht verkennt, wie abhängig ist es nicht von den häuslichen Verhältnissen, der Wohlhabenheit, der gesellschaftlichen Stellung, der Einsicht, dem Bildungsgrade und den Lebensgewohnheiten der Eltern, und in welcher Verbindung mit diesen Bedingungen steht nicht die ganze Handhabung des Kindes? Auch auf die Kinder, die bereits über das zweite Lebensjahr hinaus sind, wirken diese Einflüsse, und es gibt bei ihnen noch andere Krankheiten, deren Ursprung und Intensität entweder durch und durch, oder wenigstens in gewissem Grade von dem Charakter der Oertlichkeit und

der Wohnungen abhängig ist, in denen die Eltern sich gerade befinden.

Fernere Untersuchungen sind noch nothwendig, um in dieser Beziehung zu irgend einem bestimmten Resultate gelangen zu können. In Hinsicht auf Manchester geben wir vorläufig Dasjenige, was wir in der kurzen Zeit unseres Wirkens wahrzunehmen Gelegenheit gehabt haben. Wir haben schon gesagt, dass die meisten kranken Kinder aus den unserem Institute zunächst gelegenen Gegenden kamen. Diese Bezirke heissen: Ancoats, woher ungefähr 27 prC. kamen; Oldham-road, woher 22 prC.; Rockdale-road, woher $18\frac{1}{2}$ prC.; London-road, woher 13 prC.; und Piccadilly, woher mit der Nachbarschaft 8 prC. kamen; — alle weiter entlegenen Bezirke lieferten die noch übrigen fehlenden $11\frac{1}{2}$ prC. Für die Leser dieses Berichtes, welche Manchester nicht genau kennen, bemerken wir, dass die beiden Bezirke Ancoats und Oldham-road, welche uns die meisten Prozente von kranken Kindern lieferten, in gesundheitlicher Hinsicht sehr verschiedene Theile darbieten. Die am unteren Ende von Oldham-road liegenden Strassen sind schmutzig und haben meistens sehr überfüllte Wohnungen; sie haben auch sehr enge Höfe und Gänge. Der obere Theil von Oldham-road dagegen ist offener, freier, mit geräumiger gebauten Häusern und dazwischen gelegenen freien Stellen. Ebenso verhält sich fast der Ancoats-Bezirk; einige Theile desselben sind überfüllt und eng, andere dagegen freier und luftiger. Im Ganzen sind beide Bezirke mehr gesundheitswidrig, als gesundheitsgünstig. Der Bezirk Rockdale-road übertrifft aber alle übrigen Stadtbezirke an Engigkeit, Schmutz und Dürftigkeit, und besonders ist dieses in den Strassen der Fall, welche zwischen der Hauptstrasse und Red-bank liegen. Viele von diesen Strassen liegen niedrig, besonders die an den Irkfluss anstossenden. Wir können vorläufig nicht weiter in die Erörterung dieser Lokalverhältnisse eingehen; wir wollten nur andeuten, wie die Sache aufzufassen sei, und wie man in anderen grossen volkreichen Städten sich vorzusehen habe, um die Ursachen der Kinderkrankheiten richtig zu würdigen.

Vielleicht, dass sich hierdurch die dirigirenden Aerzte von Kinderkliniken veranlasst sehen, ihrerseits in diese Momente näher einzugehen, um namentlich in Bezug auf die Skrophulosis, Rha-

chitis und Tuberkulose und besonders auf die Bösartigkeit der Epidemieen einen Schluss zu ziehen.

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Verschiedenheit der Wohnung der Maassstab für den Haushalt überhaupt ist. Beide bedingen einander und sind abhängig von den gesellschaftlichen Verhältnissen, den Vermögensumständen und den Beschäftigungen der Familien. Die Qualität der Gegend oder Strasse, wo die Wohnung sich befindet, hat, wie sich von selbst versteht, einen ganz besonderen Einfluss auf dieselbe. Um uns aber in diese einzelnen Punkte nicht zu sehr zu verlieren, stellen wir aus unseren Bezirken die gesunden den ungesunden Lokalitäten gegenüber, und versuchen sie nach der verhältnissmässigen Häufigkeit einiger Kinderkrankheiten, die uns am wichtigsten erscheinen, in's Auge zu fassen.

Demnach ergab sich folgendes Verhältniss:

	ungesunde Lokalitäten		gesunde Lokalitäten
Chronische Diarrhoe aus Verdauungsstörungen entspringend	$3^1/_2$	zu	1
Sommerdiarrhoe, epidemischen Ursprunges	4	:	1
Chronische Bronchitis	2	:	1
Primäre Bronchitis frischen Ursprunges	2	:	1
Pleuritis	2	:	2
Atrophie von Indigestion entspringend	$2^1/_2$	:	1
Zurückgebliebenes Wachsthum u. Rhachitis	2	:	1
Fieber, gastrische, typhöse und eruptive	$3^1/_2$	:	1
Gesammtverhältniss der vorstehenden Krankheiten	$21^1/_2$	:	9

Diese Data müssen jedoch mit aller der Rückhaltung und Erwägung der schon oben angegebenen und nicht leicht zu durchschauenden Nebenumstände aufgefasst werden. So z. B. ist es vor allen Dingen nothwendig, sehr sorgfältig das Verhältniss der Krankheiten zu dem Verhältnisse der Armuth in den Familien und der Zahl der Mitglieder derselben in Beziehung zu setzen, und ferner wieder in Betracht zu ziehen, wie viel von solchen Familien in gesundheitsgünstigen, und wie viel in gesundheitswidrigen Wohnungen leben, wenn man überhaupt ein richtiges Urtheil haben will.

5) Charakter der Kranken.

Von den 1548 Kindern waren 818 männlichen, und 730 weiblichen Geschlechtes; Kinder englischer Eltern 1277, Kinder irischer Eltern (Vater und Mutter Irländer, oder eines von Beiden) 247, Kinder von Ausländern 22; vorzeitig geborene 18, Zwillingskinder 11, unehelich geborene 21. Unserer Ansicht nach spricht die verhältnissmässig geringe Zahl der vorzeitigen Geburten günstig für die Konstitution und den allgemeinen Gesundheitszustand der Frauen. In Bezug auf die unehelichen Geburten können wir uns nicht enthalten, deren überaus geringes Verhältniss hervorzuheben, indem sich uns daraus eine sehr günstige Meinung von der Sittlichkeit der arbeitenden Klassen in Manchester bildet, namentlich wenn wir das Verhältniss der unehelich geborenen Kinder in den Kinderspitälern auf dem Kontinente mit dieser Zahl vergleichen. Uns gibt diese Zahl weniger als $1\frac{1}{2}$ prC., wogegen auf dem Kontinente das Verhältniss ein bedeutend grösseres ist, durchschnittlich in grossen volkreichen Städten 20 prC. und darüber, ja in München nach dem Berichte von 1855 über 50 prC. beträgt. Wir wiederholen, dass wir hier nur das Verhältniss der unehelich Geborenen zu den ehelich Geborenen, wie es in den Kinderspitälern sich zeigt, gemeint haben, weil sich daraus auch zugleich auf Noth, Verlassenheit, Jammer und Elend schliessen lässt, welche bei den Krankheiten der Kinder eine so grosse Rolle spielen. In wie weit diese eben genannten Momente sich auch bei uns bemerklich machten, ergibt sich aus folgenden Zahlen. Wir hatten nämlich unter den 1548 Kindern: 8 vater- und mutterlose, 9 mutterlose, und 58 vaterlose Waisen; ferner 19 Kinder, die von ihren Vätern verlassen waren (und zwar nicht immer aus tadelnswerthen Gründen), und ein Kind, das von der Mutter verlassen war. Ferner waren darunter 56 Kinder in einem Zustande von Vernachlässigung und Unreinlichkeit, und von diesen letzteren waren 11 unehelich geborene und 8 verwaiste oder von ihren Vätern verlassene Kinder.

Es ist etwas auffallend, dass so wenig Waisen oder ihrer Mutter beraubte Kinder in unser Institut gebracht wurden. Die Zahl der in einem Zustande von Vernachlässigung und Unreinlichkeit befindlichen Kinder, die in unser Institut gebracht wurd

den, war in diesem Jahre geringer, als im Jahre vorher; die Gründe davon wissen wir nicht anzugeben.

Was das Alter betrifft, so hatten wir

unter 2 Monaten	44	in den ersten 6 Monaten 186	unter 1 Jahr alt 381	unter 1 Jahr alt 726	unter 3 Jahr alt 946
von 2—4 Monat	75				
von 4—6 Monat	67				
von 6—12 Monat alt	195				
von 1—2 Jahr alt	345				
von 2—3 Jahr alt	220				
von 3—4 Jahr alt	148	von 3—6 Jahr alt 326	unter 6 Jahr alt 1272		
von 4—5 Jahr alt	102				
von 5—6 Jahr alt	76				
von 6—14 Jahr alt	276				
	1548				

Die jüngsten Kinder (2) waren nur einen Tag alt, die ältesten 14 Jahre. Die vorherrschende Zahl der kranken Kinder machte das Alter bis zum dritten Jahre aus. Diese Zahl, nämlich 946, verhielt sich zu den, welche die folgenden 11 Jahre des Lebens ergaben, wie 2 : 1. Von diesen obengenannten 946 Kindern unter dem Alter von 3 Jahren waren, was nicht minder bemerkenswerth ist, 726 noch nicht zwei Jahre alt. Dieses letztere Alter gibt also die überwiegende Mehrzahl der kranken Kinder.

6) Stand der Vaccination.

Von 969 besonders deshalb untersuchten Kindern waren

vaccinirt 804

nicht vaccinirt 165,

von den 165 nicht vaccinirten Kindern waren, als wir sie sahen, noch nicht 3 Monate alt 41, von 3 bis 6 Monat 36, von 6—12 Monat 23, von 1—2 Jahren 34, von 2 Jahren und darüber 31.

In einigen wenigen Fällen beschuldigten die Mütter die Vaccination als die Ursache der später folgenden Krankheit, namentlich aber der chronischen Hautausschläge, der Abmagerung und des fortwährenden Kränkelns, und in einigen Fällen der Art hatten wir wirklich Grund zu der Annahme, dass die chronischen Ausschläge daher gekommen sein mögen. Von der Schutzkraft der Vaccination können wir bis jetzt noch nichts Gegründetes

angeben, und zwar auch deshalb, weil in den letzten zwei Jahren die Pocken so gut wie gar nicht geherrscht haben.

7) Die Art der Ernährung in der frühesten Kindheit und die körperliche Entwickelung bei den Kindern vor dem 3. Lebensjahre.

Auf die grosse Wichtigkeit dieser ebengenannten Momente braucht nicht erst noch aufmerksam gemacht zu werden. Die Wirkung der verschiedenen Ernährungsweisen auf Gesundheit und Krankheit zeigt sich weit entschiedener in der Struktur und der Entwickelung des Körpers der Kinder, als in der Verdauungsfunktion selbst. Diese Funktionen zeigen häufig gar keine Störung und das Kind kann kräftig und gesund erscheinen, wenn es in seiner Verdauungsfunktion auch manche Störung darböte, und andererseits kann es schwächlich und in seiner Entwickelung, besonders was die Knochen und Muskeln betrifft, sehr zurückgeblieben sein, ohne dass die Verdauung selbst sich sehr beeinträchtigt zeigt, und es sind dies gerade diejenigen Kinder, welche, wie die statistischen Listen nachweisen, ganz besonders zu Krankheiten geneigt sind und ihnen auch häufig erliegen. Wir legen demnach ein grosses Gewicht auf den höheren oder geringeren Grad der Ausbildung und Entwickelung, welche die Strukturen bei den Kindern zeigen, wenn wir die Prädisposition zu Krankheiten zu beurtheilen haben.

Wir haben, wie schon aus unserem ersten (in diesem Journale) veröffentlichten Berichte erhellt, drei Grade der Entwickelung angenommen, nämlich gute, mittlere und schlechte Entwickelung, und wir verstehen unter diesen drei Ausdrücken, wie schon damals angegeben worden, ganz entschiedene Formen, welche nach einem bestimmten Schema der Untersuchung festgestellt sind und vorzugsweise aus dem Verhältnisse der Dimensionen des Schädels und des Thorax, der Verknöcherung des ersten, dem Fortschritte der Dentition, der Fähigkeit zu gehen u. s. w. entnommen sind. Um die Wirkung der verschiedenen Ernährungsweisen auf die körperlichen Entwickelungen richtig beurtheilen zu können, haben wir nur Kinder in dem Alter von 9 Monaten bis zu drei Jahren in Betracht gezogen, weil vor dem 9. Monate des Lebens diese Wirkungen nicht immer deutlich

genug wahrnehmbar sind, und nach dem 3. Jahre viele Kinder, welche durch schlechte Ernährung in der Entwickelung zurückgeblieben waren, oft nach und nach sich davon zu erholen anfangen.

Von 722 Kindern, deren Ernährungsweise und körperliche Entwickelung genau festgestellt worden ist, die sich in dem Alter von 9 Monaten bis zu drei Jahren befanden, haben wir folgendes Ergebniss erlangt:

	Körperliche Entwickelung		
	gute	mittlere	schlechte
A. 120 hatten nur die Mutterbrust 9 Monate und darüber, manche sogar 18 bis 20 Monate.	71 (60 prC.)	31 (25 prC.)	18 (14¹/₂ prC.)
B. 68 hatten nur die Mutterbrust 6—9 Monate, von da an mit derselben künstliche Fütterung mit Weissbrod und dergl.	35 (51 prC.)	20 (30 prC.)	13 (19 prC.)
C. 216 hatten die Mutterbrust nicht ausschliesslich, jedoch immer noch ziemlich, dabei schon sehr früh oder von Geburt an künstliche Nahrung.	110 (51 prC.)	54 (25 prC.)	52 (24 prC.)
D. 278 hatten die Mutterbrust sparsam, und sehr früh oder von Geburt an künstliche Nahrung.	80 (28 prC.)	73 (26 prC.)	125 (45 prC.)
E. 40 hatten entweder frühzeitig oder von Geburt an gar keine Mutterbrust.	4 (10 prC.)	10 (25 prC.)	26 (65 prC.)
722	300	188	234

Aus dieser Uebersicht ersehen wir, dass die körperliche Entwickelung am günstigsten und besten erreicht wird durch die Muttermilch allein, wenn sie ausschliesslich über 9 Monate gereicht wird, und dass dieses Resultat um so weniger günstig wird, je weniger diese Bedingung erfüllt ist. Zu gleicher Zeit ersehen wir aus dieser Uebersicht, in welchem Verhältnisse den Kindern in den unteren Klassen eine günstige oder ungünstige Ernährung zu Theil wird, und dass eine übergrosse Zahl nur die letztere geniesst. Wir werden auf diese Data noch an einer anderen Stelle zurückkommen; hier bemerken wir blos, dass das Verhält-

niss der Kinder mit schlechter Entwickelung aus der Klasse derjenigen, welche die beste Ernährung hatten (siehe oben 18 von 120), obwohl nur gering, doch noch kleiner sein würde, wären nicht in diese Klasse viele Kinder miteingerechnet, welche schon von Geburt an schwächlich und kränklich waren, und deren Mütter von Hause aus sehr zart und während des Säugens nicht in bester Gesundheit waren.

Um die Wirkung einer gut beschaffenen Muttermilch, wenn sie allein und eine genügend lange Zeit gegeben wird, deutlich und klar zu zeigen, muss Folgendes angeführt werden:

Von den 1548 Kindern sind in unserem Buche 59 mit sehr guter Körperentwickelung notirt, d. h. Kinder, bei denen die Dentition, die Verknöcherung des Schädels und die Fähigkeit zu gehen sehr rasch sich entwickelte. Wir finden, dass von diesen 59 Kindern mit vortrefflicher Körperentwickelung

43 die Mutterbrust ganz allein 9 Monate und darüber zur Nahrung hatten; einige hatten sie sogar 12, 15, 18 Monate und noch länger;

8 hatten auch keine andere Nahrung als die Mutterbrust, aber nur 6—9 Monate;

8 hatten nicht ausschliesslich die Mutterbrust, sondern noch dabei andere Nahrung vor dem 6. Monate.

Es muss hinzugefügt werden, dass die Mütter dieser 59 Kinder fast alle nicht nur ganz gesund, sondern von kräftiger Konstitution waren und einen grossen Reichthum von Milch in ihren Brüsten hatten.

Vergleichen wir mit dieser Ernährungsweise A. und B. diejenigen der Kategorieen C. D. E. der gegebenen Uebersicht, so erkennen wir ganz deutlich den nachtheiligen Einfluss der nicht ausreichenden Ernährung durch die Mutterbrust und der frühzeitigen künstlichen Fütterung nicht nur auf die körperliche Entwickelung, sondern auch auf die Häufigkeit von Krankheit und Tod (wie sich aus der Uebersicht der Gestorbenen noch ergeben wird). In dieser Hinsicht wird ein summarischer Ueberblick der körperlichen Entwickelung aller der vorgekommenen kranken Kinder mit Rücksicht auf ihre Ernährungsweise von Interesse sein. Von den 1548 Kindern nämlich hatten eine gute Entwickelung 585, eine mittlere 362, und eine schlechte 451; nicht

notirt waren 50. Von der genannten Zahl hatten ungefähr 27 prC. die Mutterbrust voll und reichlich oder wenigstens 6 Monate und darüber; ungefähr 29 prC. hatten die Mutterbrust nur mässig, nicht ganz ausreichend und wurden nebenbei noch künstlich genährt; ungefähr 38 prC. hatten die Mutterbrust von Geburt an oder von frühester Kindheit nur sparsam, und dabei vorzugsweise künstliche Nahrung, und ungefähr 3 prC. hatten von Geburt oder frühester Kindheit an gar keine Mutterbrust, sondern nur künstliche Nahrung.

Die Kuhmilch, die der Menschenmilch sehr nahe stehende und bequem zu habende Nahrung und folglich das beste Substitut für die dem Kinde in dem ersten Jahre seiner Entwickelung von der Natur bestimmte Zufuhr, ist wunderbarerweise in den unteren Klassen als Ersatz da, wo die Mutterbrust fehlt, so wenig angesehen, ja so sehr missachtet, dass den Kindern eher alles Uebrige gegeben wird, namentlich Brod, Mehlbrei, Reiswasser und dergleichen. Von allen Kindern hatten nur 7 in der frühesten Kindheit die blose Kuhmilch erhalten ohne die Beimischung von Brod, Zwieback und dergl., und 27 hatten Kuhmilch bekommen mit Beimischung von Sago, Pfeilwurzelmehl, anderem Mehle u. s. w. Wir haben demnach in Bezug auf die Ernährung der Kinder den sehr grossen Mangel an natürlicher Ernährung, d. h. an Ernährung durch die Mutterbrust, und dagegen die weit verbreitete künstliche Fütterung der Kinder mit Mehl, Brei, Brod und dergl. unter Weglassung fast aller Milch sehr zu beklagen. Woher kommt der Widerwille der unteren Klassen gegen die reine Kuhmilch als einen Ersatz der Mutterbrust? Wir werden Gelegenheit haben, zu zeigen, dass dieser Widerwille nicht ohne Grund ist, da die in den grossen Städten feilgehaltene Milch wirklich von einer Beschaffenheit ist, dass sie Furcht einflössen kann.

Dann aber haben wir, was das Resultat der Ernährung, nämlich den Entwickelungszustand der kleinen kranken Kinder, betrifft, auf die grosse Anzahl derjenigen hinzuweisen, welche eine mangelhafte Entwickelung darbieten. Es kann jedoch das von uns ermittelte Verhältniss für den Entwickelungszustand der Kinder in den arbeitenden Klassen im Allgemeinen keinen Maassstab abgeben; es beweist höchstens, dass schwächliche und in

ihrer Entwickelung zurückgebliebene Kinder vorzugsweise zu Krankheiten geneigt sind.

8) Allgemeine Charakteristik der Krankheiten in Bezug auf die Mortalitätsfrage.

Indem wir für ein anderes Mal die genaue Darstellung und Analyse der Krankheiten und ihrer Behandlung uns aufsparen, wollen wir uns hier auf diejenigen Momente beschränken, welche zum richtigen Verständnisse der vorstehenden Frage uns wesentlich erscheinen. Die Gesammtzahl der Krankheiten, welche bei den 1548 Kindern vorkamen, betrug 2771; die Zahl der notirten Konsultationen betrug 6583. Von diesen Krankheiten kamen 2—4 gelegentlich bei einem und demselben Kinde vor, und zwar bei einigen nach und nach, und bei anderen zu gleicher Zeit. Epidemieen, die dann und wann eine bedeutende Mortalität bei kleinen Kindern verursachen, wurden, mit Ausnahme von Keuchhusten und Sommerdiarrhoe, im Sommer 1856 kaum bemerkt, und weniger noch in den ersten 7 Monaten des folgenden Jahres. Der Keuchhusten hatte während des Frühlings und Sommers 1857 in dem unserem Institute zunächst gelegenen Bezirke bedeutend geherrscht. Die Gesammtzahl der uns vom März bis August vorgekommenen Keuchhustenkranken betrug 53; davon endigten tödtlich nur 6, welche zugleich an anderen Krankheiten litten und schon vor Eintritt des Keuchhustens theils atrophisch, theils erschöpft waren. Es ist kein Fall von wirklichem Kehlkopfskrup in diesem Jahre vorgekommen, und Scharlach und Masern zeigten sich nur sporadisch; von Pocken war nichts zu bemerken.

Die Sommerdiarrhoe dagegen herrschte 1857 mehr als 1856. Viele kleine Kinder unterlagen dieser Krankheit, und das fast regelmässig. Das Auftreten dieser Epidemie in jenem Jahre gestaltet sie zu einer der permanenten lokalen Ursachen der Mortalität im Kindesalter. Diese Diarrhoe brach aus, verbreitete sich und wuchs schnell an Heftigkeit während des trocken-heissen Wetters in der letzten Hälfte des Monates Juli, und dauerte mit zeitweiligen Nachlässen bis Ende September. Die Gesammtzahl der Fälle bei uns betrug 128. Häufig nahm die Diarrhoe die Form der Cholera infantilis an und erreichte ihren Gipfel in der

ersten Woche des Juli. Zu dieser Zeit litten etwa 85 prC. unserer Kranken an Diarrhoe oder an Cholerine, und sie blieb die einzige vorherrschende Krankheit während des Monates August, als das Thermometer häufig 79° F. im Schatten zeigte und während der ganzen Periode durchschnittlich 61° F. darbot. Gegen Ende August jedoch nahm die Diarrhoe sowohl an Häufigkeit als an Intensität ab, und noch mehr im September, in welchem Monate eine Zeit lang die Ruhr herrschte. Im Oktober wurde die Diarrhoe immer seltener und machte dem gastrischen Fieber Platz, welches jedoch nur sehr milde war, und zugleich trat nun, wie gewöhnlich um diese Zeit, die Bronchitis hervor, von der man sagen kann, dass sie beinahe zwei Drittel des Jahres sich vorherrschend zeigt.

In der That ist bei Kindern dieser Stadt Bronchitis in solchem Grade herrschend, dass von den 1548 kranken Kindern 487, also beinahe 33 prC., damit behaftet waren, und zwar viele von ihnen in sehr bedenklicher Weise, besonders solche Kinder, welche von Kindheit an kaum jemals ganz frei von dieser Krankheit waren. Bei schwächlichen atrophischen oder sonst abgeschwächten Kindern artete die Bronchitis nicht selten in eine wirkliche Bronchopneumonie aus, welche den Tod herbeiführte oder beschleunigte, aber die Bronchitis an und für sich bei wohl beschaffenen und gut gewarteten Kindern liess sich gewöhnlich gut behandeln, wie heftig sie auch auftreten mochte. Wir haben in unserer Liste nur einen einzigen Fall notirt, wo die Bronchitis ohne alle Komplikation tödtlich abgelaufen war. Es ist bemerkenswerth, dass während des Sommerviertels von 1857, das durch seine trockene Hitze weit bekannt geworden, wir keinen einzigen Fall von Bronchitis, wohl aber einige Fälle heftiger Pleuritis notirt haben. Die Bronchitis braucht folglich nicht unter die auffallenden Ursachen der Sterblichkeit der Kinder in dieser Stadt mit aufgeführt zu werden, wogegen die Sommerdiarrhoe in der Todtenliste von Juni bis Ende September in beiden Jahren zusammen 22 Mal (in 117 Todesfällen) figurirt, von denen 20 Kinder unter 2 Jahren betreffen. In der That übertrifft die Zahl der Todesfälle während des Sommerquartales von 1857 bedeutend die der anderen Quartale desselben Jahres, indem fast der dritte bis vierte Theil aller Todesfälle dieser Periode durch Sommerdiarrhoe bewirkt worden sind. Bei genauerer Ansicht jedoch finden wir, dass mit

einer Ausnahme alle anderen Kinder, welche dieser Epidemie erlagen, entweder an Indigestion oder anderen gastrischen Störungen längere Zeit vorher gelitten hatten, oder dass sie atrophisch, schwächlich oder in der Entwickelung zurückgeblieben waren, so dass wir wohl den Satz aufstellen dürfen, dass die Sommerdiarrhoe zwar eine der bedeutendsten Ursachen der Sterblichkeit der Kinder in dieser Stadt ist, aber nur während einer kurzen Periode jedes Jahres, und dass sie besonders bei den Kindern gefährlich ist, die noch nicht das zweite Jahr überschritten haben, und schon von gastrischen Störungen geschwächt oder heimgesucht waren und in ihrer Ernährung und Entwickelung zurückgeblieben sind.

Vergleichen wir das Verhältniss aller hier in unserem Institute behandelten endemischen oder klimatischen Krankheiten der Kinder mit denen, welche in den Kinderspitälern im übrigen Europa beobachtet worden sind, so stellt sich das Resultat überaus günstig für Manchester. Unter dem letzten Tausend kranker Kinder haben wir nur einen einzigen Fall von typhoidem Fieber zu achten Gelegenheit gehabt, und die Zahl der intensiven gastrischen Fieber war sehr gering. Unter den Tausend Kranken war nicht ein Einziger von akuter, primärer Gastritis oder Hepatitis, und nur fünf Fälle von akuter Pneumonie. Unter den Entzündungen dieser Klasse figurirte am häufigsten Pleuritis mit Ausschwitzung; es kamen davon unter 1000 Kindern 27 Fälle vor; das jüngste dieser Kinder war 7 Monate alt. Diese Pleuritis war oft heftig und gefährlich, und nicht wenige solcher Fälle kamen während des letzten trockenen heissen Sommerwetters vor, welches hier zu Lande selten ist. Da jedoch die genannte Krankheit gewöhnlich Kinder von guter Konstitution betraf, so waren die meisten Fälle der Behandlung zugänglich und endigten mit zwei Ausnahmen günstig. In 27 Berichten aus anderen europäischen Ländern ergibt sich ein viel grösseres Verhältniss der vorkommenden Fieber und akuten Entzündungen; auch in London ist dieses Verhältniss grösser, wie aus dem letzten Berichte über das daselbst in Ormond-Street befindliche Kinderspital erhellt, woselbst im Allgemeinen auch weniger Fieber und akute Entzündungen vorzukommen scheinen, als in den Städten des Festlandes.

Eine nicht geringere Genugthuung gewährt uns eben solche

Vergleichung in Betreff des Vorkommens von ererbten Blutkrankheiten, namentlich der Skropheln, Tuberkeln und anderen von den Eltern erlangten Mischungsfehlern. Wir haben hier nicht $^1/_{10}$ so viel skrophulöse und tuberkulöse unter den Kindern, als in den Kinderspitälern zu Pesth, Berlin, Petersburg, Wien u. s. w. wahrgenommen wurden, wo 20—60 prC. der diesen Anstalten überwiesenen Kranken mit diesen Dyskrasieen behaftet erschienen und denselben zum Opfer fielen. In dem neuesten Berichte über die Anstalt in London machen sie nur 5 prC. aus. Skrophulöse Affektionen der Augen, der Kutis, der Drüsen und Knochen machen bei uns nur $2^1/_2$ prC. aus; Tuberkeln der Lungen, theils blos gemuthmasst, theils nachgewiesen, $1^1/_2$ prC. Es ist dieses ein glücklicher Umstand, weil sonst das ungeheuere Vorherrschen der Bronchitis ganz gewiss die Liste der Todten durch herbeigeführte Schwindsucht sehr vermehrt haben würde. Wir wollen jedoch hier nicht näher in die Einzelheiten der vorgekommenen Krankheiten eingehen und begnügen uns mit der Bemerkung, dass das Klima und die Atmosphäre von Manchester verhältnissmässig nicht in so ausgedehntem Grade, wie man annehmen möchte, die Sterblichkeit der Kinder begünstigt, und dass hinsichtlich der Blutmischung und der Lebenskräftigkeit die arbeitenden Klassen hier überaus günstig konstituirt zu sein scheinen.

Die Häufigkeit der Verdauungsstörungen und deren Resultate, nämlich mangelhafte Ernährung, zurückgebliebene Entwickelung und Atrophie ist dagegen in Manchester ganz ausserordentlich gross und die Sterblichkeit aus diesen Ursachen zeigt ein grosses Maass. Wir sind nicht im Stande, eine genaue Vergleichung mit den Kinderspitälern an anderen Plätzen in dieser Hinsicht anzustellen, da die Prinzipien der Beurtheilung und Klassifikation gerade dieser Kategorie von Krankheiten in den verschiedenen von auswärts uns zugekommenen Berichten sehr abweichend von den Prinzipien sich zeigen, die wir angenommen haben. Jedenfalls aber ergibt sich ganz klar, dass die Zahl und Heftigkeit dieser Verdauungs- und Ernährungskrankheiten in Manchester eine beklagenswerthe Grösse erreicht hat. Es zeigt sich das aus folgenden Zahlen:

Von den 1548 Kindern litten an Verdauungsstörungen 248, an Atrophie 116, an körperlicher Schwäche 256, an Rhachitis 74;

in Summa also an Krankheiten durch mangelhafte Ernährung 696. Von diesen starben 33; alle übrigen wurden entweder geheilt oder bedeutend gebessert entlassen.

Die Zahl der Kranken unter den säugenden Müttern betrug 53; mit wenigen Ausnahmen bestand ihr Leiden in allgemeiner Schwäche und schlechter Beschaffenheit der Milch durch übermässiges Säugen. Die Diät, die vorgeschrieben wurde, sowie die arzneiliche Behandlung dieser Frauen hatte den Zweck, ihre Milchabsonderung in Menge und Güte zu verbessern, um den Kindern eine bessere Nahrung zu verschaffen, und in den meisten Fällen gelang das auch sehr gut.

9) Resultat der Behandlung.

Unser Institut ist gleich von Anfang an durch Hrn. Standring mit vortrefflichen Arzneien versorgt worden und zwar zu sehr annehmlichen Bedingungen. Es ist aber kaum möglich, bei poliklinischen Kranken in den speziellen Fällen das Resultat der eingeschlagenen Behandlung ganz genau festzustellen. In Folge der mit grosser Regelmässigkeit ausgeführten und sorgfältig notirten ärztlichen Besuche sind wir jedoch im Stande, Folgendes anzugeben:

Wirklich geheilt wurden bis zum 31. Oktober 1857: 629. Bedeutend gebessert, und wahrscheinlich geheilt 352; zu früh aus der Kur getreten, und daher in ihrem Resultate ungewiss 273; als unheilbar angesehen 15; gestorben 117; noch in Behandlung verblieben am Schlusse der genannten Periode 162.

Die umstehende Tabelle gibt eine genaue Uebersicht aller der 117 Fälle, die tödtlich endigten.

A. Vorhandene Krankheiten der Verdauung, Ernährung u. Entwickelung	Dazu gekommene oder gleichzeitig vorhandene Krankheiten	Zahl	Alter
Verdauungstörungen (Durchfall und Erbrechen) 19	Chronische Bronchitis . .	2	5 und 8 Monate
	Keuchhusten mit Soor .	1	11 Monate
	Keuchhusten, Prurigo . .	1	29 „
	Katarrhalischer Durchfall .	1	18 „
	Epidemische Sommerdiarrhoe mit Cholerine (1856) 4 und (1857) 5 . . .	9	2, 7, 8, 10, 11 Wochen und 2, 3, 4 und 17 Monate
	Hydrokephalus	1	14 Monate
	Konvulsionen	1	9 Wochen
	Kyanosis	1	18 Monate
	Erythem mit Ulzeration .	1	1 „
	Impetigo faciei	1	17 „
Indigestionsstörungen mit Atrophie 10	Keine Komplikation . .	4	3, 6, 22, 28 Monate
	Bronchitis	1	7 Monate
	Doppelte Pleuritis mit Ausschwitzung	1	7 „
	Chronische Abszesse . .	1	3 „
	Syphiliden, ererbte . . .	3	1, 11, 22 Monate
Verdauungsstörungen mit verzögerter Entwickelung 8	Keine Komplikation . .	3	11, 14, 21 Monate
	Tuberkeln wahrscheinlich	1	18 Monate
	Soor	1	15 „
	Soor mit Konvulsionen .	1	16 „
	Chronische Bronchitis . .	1	2 Jahre
	Chron. Bron. mit Tuberkeln	1	20 Monate
Verdauungstörung, verzögerte Entwickelung und Atrophie	Keine Komplikation . .	2	18 u. 30 Monate
Einfache Atrophie 10.	Vorhandene Drüsenaffektion	2	8 u. 10 Monate
	Soor	2	4 u. 5 „
	Soor u. katarrh. Diarrhoe	1	6 Monate
	Keuchhusten	1	11 Wochen
	Keuchhusten u. chronische Bronchitis	2	8 u. 16 Monate
	Keuchhusten u. Pneumonie	1	30 Monate
	Bronchopneumonie . . .	1	8 „



A. Vorhandene Krankheiten der Verdauung, Ernährung u. Entwickelung	Dazu gekommene oder gleichzeitig vorhandene Krankheiten	Zahl	Alter
Einfache Atrophie mit zurückgebliebener Entwickelung: 12	Hydrokephalus u. Anschwellung der Halsdrüsen .	1	26 Monate
	Keuchhusten	3	13, 17, 19 Monate
	Chronische Bronchitis . .	1	13 Monate
	Chron. Bronch. mit Gehirnhypertrophie	1	9 „
	Tuberkulose	1	21 „
	Tuberkeln, wahrscheinlich	2	13, 19 „
	Epidem. Sommerdiarrhoe	1	21 „
	Ruhr	1	10 „
	Impetigo capitis	1	13 „
Verzögerte Entwickelung (allgemeine Schwäche, Schlaffheit und Welkheit der Muskeln, mangelhafte Knochen- und Zahnausbildung u. s. w.): 30	Primärer Hydrokephalus .	1	16 Monate
	Bronchitis	1	15 „
	Kapillar-Bronchitis . . .	1	19 „
	Broncho-Pneumonie . . .	1	9 „
	Keuchhusten mit Bronchitis	1	27 „
	Katarrhdurchfall	3	4 u. 7 „
	Derselbe mit Bronchitis und Tuberkeln	2	2 u. 4 Jahre
	Epidemische Sommerdiarrhoe	9	von 18 Wochen bis zu 2 Jahren
	Dieselbe mit Pneumonie .	1	12 Monate
	Dieselbe mit Konvulsionen	1	19 „
	Ruhr	2	5 u. 18 „
	Ruhr und Konvulsionen .	1	14 „
	Mesenterial-Atrophie . .	1	10 „
	Dieselbe mit Konvulsionen	1	13 „
	Dieselbe mit Bronchitis	1	3 Jahre
	Typhöses Fieber und Pneumonie	1	3 „
	Konvulsionen	1	13 Monate
Rhachitis: 2	Keuchhusten	1	22 Monate
	Konvulsionen	1	12 „

B. Abwesenheit von komplizirenden oder vorher dagewesenen Verdauungs-, Ernährungs- und Entwickelungskrankheiten	Primäre Krankheiten	Zahl	Alter
in Summa 24	Fieber, Scharlach mit Angina und Cystitis	1	5 Jahre 6 Monate
	Adynamisches Ausschlagfieber von unbestimmtem Charakter	1	5 Jahre
	Akute Wassersucht, Oedem der Lungen	1	16 Monate
	Akute Meningitis mit Ausschwitzung	1	6 „
	Kehlkopfskrup	1	5 Jahre
	Bronchitis	1	3 Monate
	Kapillarbronchitis (akuter Lungenkatarrh)	2	4 „ jedes
	Broncho-Pneumonie	1	3 „
	Lobarpneumonie	1	20 „
	Doppelte Pleuritis, Ausschwitzung	1	13 „
	Dieselbe mit muthmasslichen Tuberkeln	1	4 Jahre 5 Monate
	Keuchhusten mit Bronchitis	1	9 Monate
	Derselbe mit muthmasslichen Tuberkeln	1	8 „
	Derselbe mit Broncho-Pneumonie	1	3 Jahre
	Derselbe mit Aphthen	1	6 Monate
	Katarrh. Durchfall mit Erschöpfung	1	15 „
	Cholerine mit Bronchitis	1	10 „
	Leber- und Darmentzündung mit Gelbsucht	1	2 Jahre 4 Monate
	Tuberkeln der Lungen und anderer Eingeweide	1	6 Jahre
	Tuberkeln der Lungen und der Knochen	1	12 „
	Mesenterialatrophie	1	18 Monate
	Gehirnerschütterung	1	5 Jahre 3 Monate
	Phlegmone	1	7 Wochen

Was das Alter der Gestorbenen betrifft, so waren von den 117 noch nicht 3 Jahre alt 105, und 3—13 Jahre alt 12. Unter den 105 befanden sich 96, die noch nicht 2 Jahre alt waren. Noch nicht 1 Jahr alt waren 47; noch nicht 6 Monate alt 29. Bringen wir dieses Verhältniss zu dem in den verschiedenen Altern behandelten Kindern, so haben wir folgende Uebersicht:

Von 186	kranken Kind.,	die noch nicht 6 Mon. alt waren, starb.	29	} = 12½ prC.
„ 105	„	die 6 Mon. bis 1 Jahr alt waren, starben	18	
„ 345	„	die 1—2 Jahre alt waren, starben	49	= 14¹/₅ „
„ 220	„	die 2—3 Jahre alt waren, starben	9	= 4¹/₁₀ „
„ 602	„	die 3—13 Jahre alt waren, starben	12	= 2 „
Von 1548	kranken Kindern starben		117	= 7½ prC.

Aus dieser Uebersicht ergibt sich das gewaltige Vorherrschen von Krankheit in dem Alter unter zwei Jahren, und noch auffallender die grosse Sterblichkeit. Von da an nehmen Kränklichkeit und Sterblichkeit beträchtlich ab, und zwar in dem Maasse, dass in Beziehung auf Krankheit das zweite Lebensjahr zum dritten sich verhält wie 3 : 2, und in Beziehung auf Sterblichkeit gar wie 7 : 2.

Es ergibt sich ferner aus den beigebrachten Daten, dass von den 117 gestorbenen Kindern 93 an Störungen der Verdauung, Ernährung und Entwickelung gelitten hatten, ferner, dass von den eben genannten 93 Kindern 82 noch nicht 2 Jahre alt waren, dass kein Kind, welches in Verdauung, Ernährung und Körperentwickelung normal sich verhielt, an Konvulsionen gestorben war; dass nur ein solches normal gewesenes Kind an epidemischer Diarrhoe gestorben ist, welche doch mit der Zahl 22 in der Todtenliste figurirt, und endlich, dass von den 1548 kranken Kindern nur 24, in ihrer Verdauung, Ernährung und Entwickelung ungestört, dem Tode erlagen, und zwar vorzugsweise in Folge von Krankheiten miasmatischen oder atmosphärischen Ursprunges, und nur in geringer Zahl in Folge erblicher Disposition.

10) Hauptursachen der Sterblichkeit.

Aus den zu Gebote stehenden Thatsachen ergibt sich:

1) dass 61 pCt. aller Krankheiten bei Kindern unter drei, und 47 pCt. bei Kindern unter zwei Jahren stattfanden; folglich kommen auf die Zeit vom 2—3. Jahre nur 14 pCt. Ebenso

kommen, von den 117 Gestorbenen 96, also ungefähr 82 pCt., auf das Alter unter zwei Jahren;

2) dass von den 117 Todesfällen 93 Kinder betreffen, die mit mangelhafter oder schlechter Ernährung behaftet waren, welches letztere Moment theils die direkte, theils die mitwirkende Ursache des schlechten Ausganges war;

3) dass von diesen 93 Kindern nur 11 bis zum 9. Monate ihres Lebens die volle Mutterbrust hatten, aber davon nur 4 die Brust von gesunden kräftigen Müttern, die übrigen 7 von kränklichen oder schwächlichen Müttern.

Von den übrigen 82 Kindern hatten 19 die Mutterbrust nicht ausreichend und wurden dabei von frühester Kindheit an künstlich gefüttert; 59 hatten von Geburt an die Mutterbrust so sparsam, dass die künstliche Fütterung dabei nicht eine Aushülfe, sondern die Hauptsache ausmachte; endlich hatten 4 gar keine Mutterbrust, sondern waren nur künstlich aufgefüttert. Folglich hatte nur eine äusserst geringe Zahl von den dem Tode verfallenen Kindern eine günstige naturgemässe Ernährung, nämlich etwas über 4 pCt.

4) Dass die Milch von schwächlichen oder kränklichen Müttern, ganz abgesehen von ihrem sparsamen Zuflusse, und nur beurtheilt nach der chemischen Untersuchung und ihrer Einwirkung auf die Kinder, meistens auch von schlechten und nicht zuträglicher Beschaffenheit ist.

5) Endlich, dass in Summa etwa 60 pCt. der im Institute behandelten Kinder auf eine ihnen ungünstige und unzuträgliche Weise ernährt wurden.

Aus allen diesen Punkten erhellt ganz deutlich die weitverbreitete und ausgedehnte Wirkung zweier schädlicher Agentien, nämlich unzureichende und schlecht beschaffene Muttermilch und frühzeitige künstliche Fütterung.

In manchen Jahren freilich tragen Epidemieen, welche bisweilen in Manchester sehr häufig sind, nämlich Masern, Scharlach u. s. w., viel zur Sterblichkeit der Kinder bei, aber diese Epidemieen, mit Ausnahme der Sommerdiarrhoe, erfassen gewöhnlich mehr die Kinder älter als unter zwei Jahren, wogegen die beiden genannten Krankheitsursachen mehr auf das jüngste Alter einwirken. Am wichtigsten ist hier offenbar der gänzliche Mangel oder der nicht ausreichende Genuss der Muttermilch, denn

diese Ursache führt nothwendig die zweite Schädlichkeit herbei, nämlich die frühzeitige künstliche Fütterung. Denn kommt, dass fast immer die Milch, welche in den Brüsten sparsam abgesondert wird, auch eine schlechte Beschaffenheit hat und folglich an und für sich schon auf die Ernährung und Verdauung störend einwirkt. Es ergibt sich aber aus der früher mitgetheilten Uebersicht, dass von den Müttern, deren Kinder die Brust nur sparsam hatten, ungefähr 70 pCt. in Umständen sich befanden, welche auf die Beschaffenheit der Milch einen Einfluss hatten, nämlich Krankheit, allgemeine Schwäche, Ueberanstrengung beim Säugen, häusliche Drangsale, oder auch von selbst fehlende Milchsekretion. Nur 30 pCt. von ihnen wurden bei ganz guter Milchsekretion durch Arbeit ausser dem Hause abgehalten, das Säugen durchzuführen. Von den eben erwähnten nachtheiligen Umständen sind allerdings manche wenig oder gar nicht zu beseitigen; viele aber, und vielleicht die Mehrzahl, können vermieden oder wenigstens bedeutend gemindert werden. Nehmen wir nur das übermässige und ungeordnete Säugen vieler Mütter in Betracht, welches höchst nachtheilig auf die Milchsekretion einwirkt, so kann hier durch richtige Vorschriften, durch entsprechende Diät, durch ein zweckmässigeres Verhalten und durch Entwöhnen, sobald solches erforderlich geworden, noch viel geleistet werden.

In letzterer Beziehung enthalten unsere Bücher hunderte von Fällen, in denen die Mütter das Säugen fortsetzten, obwohl sie und auch ihre Kinder dabei immer elender und magerer wurden. Wir können sehr viele Familien anführen, welche unter solchen Umständen alle ihre Kinder verloren und dabei noch ausserdem durch fortwährende Krankheiten und Todesfälle in ihrer Häuslichkeit zerfielen und in Jammer und Noth geriethen. Als einen Beweis von der Unwissenheit und den Missgriffen, die in dem so wichtigen Geschäfte des Säugens noch so häufig sind, wollen wir folgenden Fall anführen: Eine 39 Jahre alte Frau nahm unsere Hülfe für ein 15 Monate altes, äusserst abgemagertes und erschöpftes Kind in Anspruch, welches seit mehreren Monaten fortwährend an Erbrechen und Durchfall litt. Die Frau, welche sich in den letzten Monaten der Schwangerschaft befand, gab ihrem Kinde noch immer die Brust, und zwar zwanzig bis dreissig Mal täglich, obgleich die Milch dünn und wässerig war,

Einige Tage nach diesem Besuche bei uns wurde sie von ihrem 22. Kinde entbunden; der Säugling starb kurz darauf, und von allen Kindern war nur eines am Leben geblieben; alle übrigen waren unter ähnlichen Umständen umgekommen. Hier kann offenbar noch viel Gutes gestiftet werden. Es muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass in der Praxis es eine ganz andere Sache ist, Reichen und Wohlhabenden entweder das Entwöhnen von einer schon wenig zureichenden Muttermilch, oder den Ersatz derselben durch eine andere Mutterbrust und durch künstliche Fütterung zu empfehlen, als Armen und Dürftigen. In wohlhabenden Familien kann Alles leicht beschafft werden, was der Arzt vorschreibt. Im Nothfalle wird eine gute Amme besorgt, oder, wenn das Kind gänzlich entwöhnt werden soll, so findet sich die nöthige Aufmerksamkeit, die Zeit dazu und jedes Erforderniss. In den Familien aber, wo alle Kräfte daran gesetzt werden müssen, um nur das nöthigste Bedürfniss des Tages für des Leibes Nahrung zu erlangen, wo die säugende Mutter nothwendigerweise mitarbeiten muss, wo eine Kinderwärterin oder eine besondere Pflegerin nicht gehalten werden kann, ja, wo, namentlich in den grossen Städten, nicht einmal gute Kuhmilch, die noch den besten Ersatz bildet, erlangt werden kann, da ist es wahrlich nutzlos, ja sogar wehe thuend, wenn der Arzt Verschriften giebt, die unmöglich erfüllt werden können.

Es ist schon erwähnt worden, dass in der Zeit, über welche dieser Bericht lautet, 53 säugende Mütter bei uns in Behandlung gewesen sind; von diesen litten 49 an Schwäche in Folge des Säugens und hatten nicht nur eine sparsame, sondern auch eine magere und schlecht beschaffene Milch. Die Wichtigkeit, nicht nur in den unteren Klassen richtige Ansichten über die Art und Weise, wie Kinder zu behandeln seien und wie sie genährt werden müssen, durch Belehrung und guten Rath zu verbreiten, sondern auch für Beschaffung einer guten Kuhmilch Sorge zu tragen, liegt auf der Hand. Wir unsererseits haben in dieser Beziehung gethan, was wir konnten, und es steht hier der Wohlthätigkeit noch ein weites Feld offen. Auch die Wissenschaft hat hier noch Vieles zu thun. Natürlich kommt es darauf an, zu ermitteln, wie die Kuhmilch beschaffen seid muss, die als Ersatz der Muttermilch eintreten soll; wann, in welchem

Maasse, und unter welchen Umständen sie zu reichen sei. Wir begannen damit, die hier in Manchester käufliche Kuhmilch einer Untersuchung zu unterwerfen; wir nahmen dazu Proben aus den verschiedenen Melkereien und Milchverkaufsläden. Die Resultate dieser unserer Untersuchungen sollen binnen Kurzem in einem Werke des mitunterzeichneten Dr. Merei *) über die Ernährung der Kinder veröffentlicht werden.

Hier wollen wir nur bemerken, dass wir fast überall die käufliche Milch, namentlich die den ärmeren Familien zugängliche, sehr schlecht und für die Ernährung der Kinder durchaus nachtheilig befunden haben. Theils war die Milch sehr mit Wasser versetzt und theils war sie, um ihr mehr Konsistenz zu geben und den abgenommenen Rahm scheinbar herzustellen, mit allerlei fremden Stoffen gemischt, welche auf die Verdauung der Kinder nachtheilig einwirken mussten. Leider wirkt hier die Sanitätspolizei nicht so kräftig ein, wie das in anderen grossen Städten, namentlich auf dem Festlande, geschieht, wo oft ganze Wagenladungen von Milch von der Polizei konfiszirt werden.

III. Miscellen.

Beiträge zur Therapie des Scharlachfiebers.

Herr Dr. Chavasse in Birmingham hat eine ausgebreitete Kinderpraxis; seine glückliche Behandlung des Scharlachfiebers ist von Kollegen und dem Publikum anerkannt; er selbst bezeugt, während 7 Jahren und während sehr böser Epidemieen von einer grossen Menge Kranken bei dieser Behandlung nicht einen einzigen verloren zu haben. Er gibt (*Association medical Journal, March* 1856) Folgendes an:

„Das Schlafzimmer lasse ich nicht kühl, sondern fast kalt halten und sorge für hinreichende Ventilation. Daher lasse ich die Fenster öffnen, es sei Sommer oder Winter, und der Kranke

---

*) der leider seitdem verstorben ist.

im Bette bekommt nur eine leichte Bedeckung. Ist der Hals nicht bedeutend affizirt, so lasse ich einen schmalen Streifen Flanell einmal um denselben wickeln. Sind die Tonsillen sehr geschwollen, so wird ein Hefen- oder Hafergrützumschlag aufgelegt, der zur Nacht und des Morgens erneuert wird. — Als inneres Mittel bekommt der Kranke ein Infus. Rosarum mit einem Ueberschusse einer Säure (Acidum sulphur. dilut.) und durch Syrup versüsst, 2- bis 3stündlich. Es ist dieses die einzige Arznei, die ich anwende. Ist das Kind alt genug, so sind demselben nicht nur sehr angenehm, sondern auch ärztlich empfehlenswerth — gebratene Aepfel mit Zucker gemischt.

Form der Arznei. Alle Arznei für Kinder überhaupt muss für den Gaumen so angenehm eingerichtet werden wie möglich, wenn sie nicht Uebelkeit, Abscheu oder Reizung hervorbringen und mehr Schaden als Nutzen verursachen soll, namentlich in dieser Krankheit, wo der Hals zunächst affizirt ist.

Leibesöffnung. Ich vermeide jedes Abführmittel im Scharlachfieber, wenigstens gebe ich nicht einen Gran eines solchen Mittels während der ersten 10 Tage. Es ist meine feste Ueberzeugung, dass der Gebrauch der Abführmittel am häufigsten die Ursache der Wassersucht, der Nachkrankheiten und selbst des Todes ist. Bedenkt man, welche Sympathie zwischen der äusseren Haut und der Schleimhaut stattfindet, so sollte man sich füglich besinnen, ehe man ein reizendes Medikament gibt: sie treiben das Gift der Hautkrankheit nach innen und erzeugen Krankheiten der Nieren, des Halses, der Perikardien oder des Gehirnes. — Und selbst wenn Leibesöffnung während einer Woche nicht erfolgt, so gebe ich dennoch kein Abführmittel.

Nahrung. Einem Säuglinge lasse man die Brust und gebe nichts Anderes. Entwöhnte oder unter 2 Jahre alte Kinder bekommen Milch und Wasser und zum Getränke kaltes Wasser. Aeltere Kinder können entweder Brodwasser haben, oder kaltes Wasser, wo möglich von der Pumpe und so viel sie nur vertragen, je kälter, je besser. Zeigen sie dennoch Verlangen nach etwas Anderem, so reiche man ihnen schwachen schwarzen Thee oder Hafergrütze; es liegt aber wenig daran, ob sie dieses oder gar keine Nahrung nehmen, nur hinreichend kaltes Wasser sollen sie trinken. Alle Säuglinge sind natürlich davon ausge-

schlossen. Durchaus vermeide man jede Art Bouillon oder andere reizende Nahrung.

Temperatur. So lange die Haut heiss ist, muss dieser Plan strenge befolgt werden; wird aber der Kranke kühler, und dieses geschieht gewöhnlich am 5. oder 7. Tage, so müssen die Fenster sogleich geschlossen und die Bedeckung vermehrt werden. — Aber immer noch kein Abführmittel.

Arznei. Die einzige in dieser Krankheit angewandte Arznei ist das acidulirte Inf. Rosar.; es wird viel, es wird Alles thun: wohl bereitet, ist es den kleinen Kranken angenehm; es mindert das Fieber, es reinigt die Zunge, es entfernt den Schleim des Halses, und gibt Appetit, sobald sich das Fieber gelegt hat. Ich glaube, dass diese Behandlung mit Säure das Scharlachgift neutralisirt, obgleich ich nicht das Wie, Warum oder Wodurch erklären kann.

Diät und Regimen. Sobald der Appetit zurückgekehrt ist, kann man den Kranken ausser Gefahr erachten. Die Diät muss allmählig eine bessere werden. Ein Butterbrod, Milch und Wasser mit Arrow-root sind für die ersten 2 bis 3 Tage hinreichend. Dann ein leichter Reispudding und einige Tage später ein wenig Huhn- oder Hammelfleisch.

In den letzten Jahren habe ich viele böse Fälle gehabt und bin von diesem Verfahren nicht abgewichen und der Ausgang war stets günstig. Ich habe Fälle mit dem heftigsten Kopfweh und Delirien gehabt, mit ungeheuerer Geschwulst der Parotiden und Submaxillardrüsen, mit grosser Geschwulst und Vereiterung der Tonsillen und mit solchen Zerstörungen, dass durch den Mund genommene Flüssigkeiten durch die Nase zurückkehrten, mit Eiterentleerungen aus der Nase und Exkoriationen der nahen Theile, und alle sind genesen.

Eine andere sehr wichtige Observanz muss aufrecht erhalten werden. Ein Scharlachkranker, selbst wenn der Anfall nur milde war, darf unter einem Monate das Haus nicht verlassen, selbst im Sommer, und auch dann nicht, wenn der Wind Ost oder Nordost ist. Im Winter muss er 6 Wochen eingeschlossen bleiben.

Seit 7 Jahren ist mir kein Fall von Anasarca nach Scharlach vorgekommen; dieses schreibe ich allein diesem Verfahren und dem Abgeschlossensein des Kranken zu. Die Haut muss sich

erst vollkommen ermuert haben. Dr. Watson in seinem bekannten Werke gibt wichtige und ähnliche Winke für die Behandlung solcher Kranken.

Hr. Hood, ein sehr beschäftigter und geschätzter Wundarzt in London, behauptet*), durch seine Methode seit 25 Jahren nur 2 Scharlachkranke verloren zu haben. Er hat aber weder die Zahl seiner Kranken während dieses Zeitraumes, noch die gesellschaftlichen Kreise, zu welchen sie gehören, angegeben.

Das Scharlachfieber hält der Verfasser dem Wesen nach für eine Schwäche-Krankheit und sein Hauptmittel besteht in dem anhaltenden Gebrauche des Chinin. Die Ordnung, in welcher die anzuwendenden Mittel gegeben werden müssen, und von welcher allein der glückliche Erfolg abhängt, besteht in Folgendem:

1) Brechmittel; 2) Purgirmittel; 3) Chinin; 4) Opium; 5) Wein und Diät.

Seit Jahren hat derselbe nicht nöthig gehabt, diese Anordnung zu ändern; noch hat er einen Unterschied in der Behandlung gemacht, gemäss der mancherlei Varietäten der Krankheit: es möchte ein einfaches Scharlachfieber sein oder Scarlatina anginosa, oder maligna; ausser dass bald mehr oder weniger Wein, kleinere oder grössere Dosen Chinin gegeben wurden, besonders in der letzten Form der Krankheit. — Brechmittel wurden ohne Unterschied allen Kindern gereicht und der Verfasser hebt ganz besonders ihren Nutzen hervor. Chinin betrachtet er als ein wirkliches Antidotum gegen die Blutvergiftung; es ist aber wie mit anderen Mitteln, es kann schaden, wenn es nicht geschickt angewandt wird. Sein Wahlspruch ist: Wähle geschickt das rechte Mittel und wende es an zur rechten Zeit, dieses ist die Summe jeder glücklichen Behandlung. — Das Weitere und Minutiöse mag im Buche selbst nachgelesen werden.

H.

*) *The successful treatment of Scarlet fever; also Observ. on the pathology and treatment of crowing inspiration in Infants. London, 1857. 8.*

Chronische Pneumonie im Kindesalter.

Die beiden folgenden Fälle, welche im *City of London*-Hospitale für Brustkranke vorgekommen sind, verdienen volle Beachtung, theils wegen ihrer Seltenheit, theils aber auch wegen ihrer schwierigen Diagnose.

Erster Fall. Susanna Flint, $5^1/_2$ Jahre alt, wurde am 18. Dezember 1854 aufgenommen. Nach der Angabe hatte sie Masern und Keuchhusten gehabt, als sie 3 Jahre alt war, und ist seitdem nie wieder ganz gesund gewesen. Sie war mager, sah kachektisch aus und litt fortwährend an Husten und Schweratbmigkeit. Bei der Untersuchung fand man unter dem rechten Schlüsselbeine eine sehr bedeutende und fast vollständige Dämpfung des Perkussionstones und dabei auch eine blasende Respiration. Ebenso fand sich hinten über dem unteren Lappen der rechten Lunge ein gedämpfter Ton in ziemlich bedeutender Strecke. Hr. Bennett verordnete Leberthran zu 2 Theelöffel voll zweimal täglich, und nach etwa einem Monate wurde noch Chinin dabei gegeben. Die Kranke blieb lange Zeit in poliklinischer Behandlung und im April folgenden Jahres hatte sie sich schon bedeutend gebessert, und der gedämpfte Ton nahm schon eine geringere Strecke ein. Dieselbe Behandlung wurde den ganzen Sommer und Herbst hindurch fortgesetzt, und im Dezember hatte das Kind bereits sich so erholt, dass man nun von dem Chinin abstand und Jodkalium gab. Dieses Mittel nahm das Kind in sehr kleiner Dosis in Sarsaparillaabkochung und daneben noch den Leberthran. Damit wurde das ganze nächste Jahr hindurch fortgefahren und im November des 2. Jahres der Behandlung sagt die Notiz, dass die Kleine sehr wohl aussieht, volle rothe Backen hat, munter und thätig ist und dass sie ferner sehr selten und nur noch bei heftiger Anstrengung einige Dyspnoe empfindet. Nach Aussage der Mutter ist die Kleine seit ihrer Geburt nicht so wohl gewesen. Dennoch ergab die Perkussion unter dem rechten Schlüsselbeine auf einer kleineren Strecke einen matten Ton, aber es zeigte sich schon in der Nähe ein ziemlich gutes Athmungsgeräusch, namentlich aber ein Gurgeln, wie aus kleinen Höhlen, und es ist nach Hrn. Bennett nicht unwahr-

scheinlich, dass in den ergriffenen Portionen der Lunge Kirrhose sich ausbildet.

Zweiter Fall. Alfred K., 4 Jahre alt, kam am 21. Juni 1852 in Behandlung. Er hatte 11 Monate vorher Masern gehabt, bald darauf Scharlachfieber, welches eine sehr bedeutende Wassersucht zurückliess. Diese letztere dauerte an 6 Monate und ist erst 4 Monate vor Beginn der Kur ganz verschwunden. Der Knabe litt jetzt an heftigem und quälendem Husten und war überaus abgemagert. Er hatte einen reichlichen Auswurf, der aber nicht mit Blut gemischt war. Die Perkussion ergab eine allgemeine Dämpfung der linken Brustseite, besonders hinten. Ueberall hörte man daselbst Bronchialathmen. Die Brustwand war vorne etwas eingedrückt, aber hinten und seitlich nicht eingezogen. Verordnet wurde: Leberthran und jeden Abend 1 Gran grauen Pulvers. Leberthran wollte der Knabe durchaus nicht nehmen und er erhielt nach 14 Tagen dreimal täglich 1 Gran Jodkalium in $^1/_2$ Unze Sarsaparillenabkochung. Daneben wurden milde Reizmittel äusserlich angewendet, als: Jodtinktur, flüchtige Salben u. s. w. Die Besserung zeigte sich bald und am 15. November hatte der Knabe bereits einen ziemlich guten Schlaf, guten Appetit und wenig oder keinen Husten. Auch wurde er kräftiger und fetter. Die genannten Mittel wurden noch viele Monate fortgesetzt und im Juni 1853 noch Leberthran hinzugefügt, wovon der Knabe zweimal täglich einen Theelöffel voll nahm. Dieses Mittel musste jedoch nach 5 Monaten wieder ausgesetzt werden. Dagegen wurde das Jodkalium mit der Sarsaparillenabkochung immerfort und zwar bis Ende Juli 1854 gegeben, und nun der Knabe als geheilt betrachtet.

In diesen beiden Fällen bestand also das Leiden in einer chronischen Verdichtung des Lungengewebes, und wäre nicht die Diagnose sehr genau gestellt worden, so würde man die Kinder für phthisisch gehalten und vielleicht gar keine Kur versucht haben. In ähnlichen Fällen wird man also dem Jodkalium in Verbindung mit dem Sarsaparillendekokte und dem Leberthrane viel Vertrauen schenken dürfen.

IV. Bücherschau.

Klinische Beiträge zur Histologie und Therapie der Pseudoplasmen, nebst einem Berichte über die vom März 1851 bis Juli 1857 in Rastatt ausgeführten Operationen. Von Dr. Bernhard Beck, Regimentsarzt in Rastatt etc. Freiburg, Friedrich Wagner'sche Buchhandlung. 1857. 8. 200 Seiten. $^{3}/_{4}$ Thlr.

Diese Schrift ist eine Jubiläumsschrift und zwar zur Feier der 50jährigen Dienstzeit des Hrn. von Gayling, Gouverneurs von Rastatt, geschrieben. Ihr Hauptinhalt bildet in Form von klinischen Beiträgen die Lehre vom Baue der Pseudoplasmen und deren Entfernung auf operativem Wege. Der Hr. Verfasser hat Gelegenheit gehabt, eine Reihe von Untersuchungen und Studien anzustellen, so wie manche neue Erfahrung zu sammeln. Die erste grosse Abtheilung verbreitet sich über die verschiedenen Arten der Geschwülste, welche in 2 Hauptgruppen getheilt werden, nämlich in solide Geschwülste und Hohlgeschwülste. Die ersteren bilden 2 Untergruppen, von denen jede wieder in mehrere Arten zerfällt; die zweite bildet nur eine Gruppe, welche 3 Arten bildet, und es stellt sich nun die ganze Eintheilung folgendermassen dar:

A. Solide Geschwülste.

I. Homologe	II. Heterologe
1) Fettgeschwulst	1) Zellenfasergeschwulst
2) Epithelialgeschwulst	2) Kerngeschwulst (Kankroid)
3) Schleimzellgeschwulst	3) Krebs (Karcinom).
4) Papillargeschwulst	
5) Fasergeschwulst	
6) Gefässgeschwulst	
7) Drüsengewebgeschwulst	
8) Knorpelgeschwulst	
9) Knochengeschwulst.	

B. Hohlgeschwülste, Sackgeschwülste.

1) Dermoidkysten, 2) seröse Kysten, 3) muköse Kysten.

Der zweite grosse Abschnitt berichtet über die vom Verf. in Rastatt und der Umgebung in der Zeit vom 1. März 1851 bis 1. Juli 1857 ausgeführten Operationen. Die Ausrottung von Ge-

schwülsten bildet nur den kleineren Theil derselben. Den Schluss der Schrift macht die Besprechung der schädlichen Einflüsse, welche auf Operationswunden nachtheilig einwirken, sowie der zu diesen sich gesellenden üblen Komplikationen und der bei Auswahl der Fälle und bei Bestimmung der Operationsmethode und der Nachbehandlung befolgten Grundsätze. Die Schrift verdient die vollste Anerkennung, und da sie ohne Abbildungen geblieben, ohne die sie auch sehr gut fertig werden kann, so ist der Preis sehr gering, und in Betracht dieses geringen Preises ist die Ausbeute für den Praktiker eine sehr gute.

Beobachtungen über einige physiologische Wirkungen der wichtigsten Emetica. Der medizinischen Fakultät der Universität zu Rostock als Habilitationsschrift vorgelegt von Dr. med. Th. Ackermann. Rostock, Druck von Adler's Erben. 1856. 4. 44 Seiten. ½ Thlr.

Von dieser interessanten Schrift, die, wie es scheint, lange nicht so bekannt ist, als sie es verdient, können wir nur die Resultate kurz angeben. Eine Reihe von Versuchen, um über die Veränderungen Auskunft zu erlangen, welche die innere Anwendung der Brechmittel im Pulse, im Athmen und in der Temperatur der Haut zur Folge habe, ist an jungen Männern gemacht worden. Die gewählten Brechmittel waren Tartarus stibiatus, Radix Ipecacuanhae und Cuprum sulphuricum. — Wir geben, indem wir die Leser auf die Schrift selbst verweisen, hier nur die Schlusssätze. Diese sind wörtlich:

1) In den Abendstunden von 5—8 Uhr sinkt bei den von uns untersuchten sechs gesunden Männern unter normalen Bedingungen mit einem körperlich und geistig möglichst ruhigen Verhalten der Puls im Durchschnitte um 8,67 Schläge, die Athemfrequenz um 1,0 In- und Exspiration und die Temperatur um 0,366 Grad R. — 2) Zu Anfang dieser Zeit ist die Frequenz des Pulses schwankender, gegen das Ende wird sie gleichmässiger. 3) Im Mittel macht der Puls in dieser Zeit 61,476 Schläge, die Frequenz des Athmens beträgt 14,23 In- und Exspirationen in der Min. und die Temperatur steht durchschnittlich auf 29,617 Grad R. — 4) In dieser Zeit verhält sich die Athemfrequenz zur Pulsfrequenz durchschnittlich wie 1 : 4,531. — 5) Bei einer

um diese Zeit alle 15 Minuten bis zum Eintritte von Erbrechen wiederholten Anwendung von $^1/_2$ Gran Tartarus stibiatus tritt das Erbrechen nach etwa $1^3/_4$ Stunden auf. Bei einer eben so angewendeten Dosis von 10 Gran Ipekakuanha tritt dasselbe nach etwa $^3/_4$ Stunden und nach 5 Gran Cuprum sulphuricum, ebenfalls alle 15 Minuten wiederholt, nach etwa einer Stunde ein. — 6) Das Erbrechen wiederholt sich am häufigsten nach Brechweinstein, weniger häufig nach Cuprum sulphuricum, am wenigsten häufig nach Ipekakuanha. — 7) Dem Eintritte des Erbrechens geht bei Tart. stibiat. der Eckel schon etwa eine halbe Stunde voraus, und steigert sich kurz vor dem Eintritte des Erbrechens plötzlich und bedeutend. Bei Cuprum sulphuricum tritt der Eckel etwa 40 Min. vor dem Erbrechen auf, steigt nicht so allmählig, wie nach Brechweinstein, nicht so plötzlich, wie nach Ipekakuanha und knüpft sich in seiner Zunahme hauptsächlich an die Zeit kurz nach dem Einnehmen einer Dosis. — 8) Fünf bis dreissig Minuten nach dem Ende des Erbrechens ist der Eckel in allen Fällen vorüber. Nach beendigtem Erbrechen dauert er am längsten bei Ipekakuanha, die kürzeste Zeit bei Tart. stibiatus. — 9) Die Pulsfrequenz steigt in der Zeit vom Beginne des Eckels bis zum Ende des Erbrechens. Am schnellsten steigt sie mit dem Eintritte des Erbrechens, etwas weniger schnell mit dem Eintritte des Eckels, am langsamsten in der Zeit vom Eintritte des Eckels bis zum Eintritte des Erbrechens. Sie beginnt zu fallen gleich nach dem Ende des Erbrechens, fällt am schnellsten in den ersten 5 Minuten nachher, langsam in der Zeit bis gegen das Ende des Eckels, wieder bedeutend schneller mit dem vollständigen Aufhören des Eckels und sehr allmählig bis gegen das Ende der Beobachtung. Am Ende der Beobachtung steht der Puls bei Tart. stib. und Cuprum sulph. ungefähr auf seinem Anfangsniveau, bei Ipekakuanha sinkt er 9 Schläge unter dasselbe und damit auf den Stand, welchen er zu Ende der unter normalen Bedingungen angestellten Beobachtungen einnimmt. — 10) Das absolute Maximum der Pulsfrequenz aus sämmtlichen Beobachtungen beträgt bei Tart. stibiat. 110, bei Cuprum sulphuricum 103, bei Ipekakuanha 102 Schläge. Im Mittel steht das Maximum bei Tart. stibiat. 30, bei Cuprum 25 und bei Ipekakuanha nur 24 Schläge über dem Anfangsniveau. — 11) Mit dem Maximum

des Pulses fällt das Maximum des Athmens im Durchschnitte zusammen. Seine absolute Grösse ist bei Tart. stibial. 24, bei Ipekakuanha 21 und bei Cuprum sulphuricum 21 In- und Exspirationen. 12) Die Athemfrequenz erhebt sich verhältnissmässig weniger hoch, als die Pulsfrequenz. — 13) Je höher der Puls steigt, desto kleiner, je tiefer er sinkt, desto grösser wird er. — 14) Die Temperatur der Achselhöhle verhält sich nach den genannten Brechmitteln ebenso, wie unter normalen Bedingungen. — 15) Das Erbrochene reagirt in allen Fällen sauer, seine Quantität ist am grössten nach Tart. stibial., kleiner nach Cuprum, am kleinsten nach Ipekakuanha. — 16) Während des Eckels und Erbrechens ist das Gesicht über die Norm geröthet, und ebenso, wie der übrige Körper, zuweilen mit Schweiss bedeckt. — 17) Während der Eckelperiode werden die Hände kühl und bleiben es noch längere Zeit nach dem Ende derselben. — 18) Frösteln und Unbehagen dauern bei Tart. stibial. und Cuprum noch längere Zeit nach dem Ende des Eckels fort. Nach Ipekakuanha tritt gar kein Frösteln ein und das unbehagliche Befinden schwindet mit dem Ende des Eckels. — 19) Schmerzen im Abdomen traten nach Tart. stibial. gewöhnlich, nach Kupfervitriol immer, nach Ipekakuanha niemals auf. — 20) Durchfälle traten nach Cuprum, Ipekakuanha nie, nach Tart. stibial. selten, auf. — 21) Unter den gebräuchlichsten Brechmitteln wirkt Tart. stibial. am sichersten, weniger sicher Ipekakuanha, am unsichersten Cuprum sulphuricum. — 22) Die Wirkungen der Ipekakuanha gehen am schnellsten vorüber, sind am wenigsten unbequem und wahrscheinlich lokal wie allgemein am wenigsten eingreifend. Die Unannehmlichkeiten und Gefahren, welche die Applikation eines Brechmittels mit sich bringt, sind daher bei Ipekakuanha im geringsten Grade vorhanden. — 23) Die nach den genannten Brechmitteln auftretende Zunahme in der Pulsfrequenz ist nicht eine Folge der mit dem Erbrechen verbundenen körperlichen Anstrengung. — 24) Sie wird vielleicht bedingt durch einen mehr oder weniger paralytischen Zustand, welcher durch die Brechmittel in den Vagusnerven oder ihren Centris hervorgerufen wird. — 25) Auch die Zunahme in der Athemfrequenz ist vielleicht die Folge einer durch die Brechmittel herbeigeführten Modifikation im Verhalten des Vagus.

Die Krankheiten der Zahnpulpa, von Dr. Eduard Albrecht, Arzt in Berlin. Berlin, 1858. Verlag von H. Peters. Gr. 8. 103 S.

Wenn die Zahnheilkunde bisher von den wissenschaftlichen Forschungen der Neuzeit nur wenig profitirt hat, so müssen wir den Grund hiervon in dem Umstande suchen, dass dieselbe, stets als ein Monopol der Odontiatri puri betrachtet, von diesen meistens nur in äusserst roher Weise gehandhabt und so allmählig als Spezialität im engsten Sinne des Wortes aus ihrer Verbindung mit der gesammten Medizin herausgerissen worden ist. Wir werden es daher unter solchen Umständen um so dankbarer anerkennen müssen, dass der Verfasser obiger Arbeit, als Arzt, es sich zur Aufgabe gemacht hat, auch diesem Gebiete der Heilkunde durch eine gewissenhafte rationelle Verwerthung aller von der Wissenschaft gebotenen Hülfsmittel eine unserer Zeit angemessene Umgestaltung zu Theil werden zu lassen. Das Material zu der vorliegenden Abhandlung hat Verfasser durch langjährige Privatstudien auf diesem Felde gesammelt, wozu demselben die von ihm in Berlin gegründete Klinik für Krankheiten der Zähne und der Mundhöhle die ausreichendste Gelegenheit bietet. — Verf. gibt zunächst die nöthigen Anleitungen zur Untersuchung kranker Zähne behufs der Erforschung des Zustandes der Pulpa und geht dann, nachdem eine gedrängte, aber klare Uebersicht über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Zahnkeimes gegeben, zu den an demselben zur Beobachtung kommenden krankhaften Erscheinungen über. Diese theilt er ein in: 1) Nervenkrankheiten; 2) Gefässkrankheiten; 3) Sekretionsabweichungen. 1) Die Nervenkrankheiten kommen nach Verf. unter der Form der gesteigerten Empfindlichkeit zur Beobachtung und werden dadurch bedingt, dass feindliche Einflüsse zu den Nerven gelangen, und zwar: a) indem sich eine kariöse Höhle im Zahne bildet; b) indem eine mechanische Verletzung der Zahnsubstanz stattfindet; c) indem der Zahnhals entblösst worden ist, — in welchen 3 Fällen der Schmerz durch die Leitung schädlicher Agentien zur Zahnpulpa hervorgerufen wird. — Die Ausgänge der Reizung der Pulpanerven gibt Verf. an: 1) als Heilung; 2) als andere Krankheiten der Pulpa (Entzündung und Eiterung); 3) als Krankheiten anderer

Körpertheile (sympathische Erkrankungen). Für die Behandlung der Nervenkrankheiten stellt Verf. folgende 2 Indikationen auf: 1) die Empfindlichkeit der Zahnnerven zu verringern und 2) die Pulpa vor reizenden Agentien zu schützen. 2) Die Gefässkrankheiten der Zahnpulpa theilt Verf. ein in: A) Entzündung der Pulpa; B) Gefässerweiterungen der Pulpagefässe; C) Hypertrophie der Pulpa; D) Atrophie der Pulpa. —

A) Die Entzündung der Pulpa betrachtet Verf. a) als eine allgemeine, das ganze Organ betreffende; b) als eine lokale. Die Ausgänge der akuten allgemeinen Entzündung der Pulpa sind nach Verf. folgende:

1) Die Entzündung schwindet allmählig und der Zahn wird wieder brauchbar.

2) Die Entzündung endet in Eiterung der Pulparmasse, die partiell oder total sein kann; im ersten Falle zeigt sich ein partieller Substanzverlust, der sich unter Granulationsbildung wieder ersetzen kann; im letzten Falle unterliegt das ganze Organ der Vernichtung.

3) Die Entzündung endet in Gangrän der Pulpa, wodurch diese in einen formlosen, sehr übelriechenden Brei verwandelt erscheint.

4) Die Eiterung kann (was jedoch sehr selten vorkommt) mit Abszessbildung im Dentin enden.

5) Es entsteht Entartung der Zahnbeinsubstanz mit Entfärbung derselben.

6) Die Pulpa unterliegt einem Kalzifikationsprozesse.

Für die Behandlung empfiehlt Verf. je nach den Symptomen und Komplikationen bald Antiphlogistica, bald Narcotica, bald Laxantien, bald Diaphoretica, bald verschiedene operative Eingriffe.

Zur akuten Entzündung der Zahnpulpa zählt Verf. noch die Pulpaentzündung während der ersten Dentition und schildert dann genauer die der Odontalgia infantum und der Odontitis infantum zu Grunde liegenden Momente. — Als Folgen der chronischen Entzündung der Pulpa, die nach Verf. weit häufiger als die akute zur Beobachtung kommt, bezeichnet derselbe einerseits als gemeinsam mit der akuten Entzündung die Ulzeration, die Gangrän und die Verkalkung, anderer-

selten als der chronischen Entzündung allein zukommend die Absorption und die Hypertrophie der Pulpa. — Für die Behandlung der chronischen Entzündung empfiehlt Verf.: 1) die Schmerzen so bald als möglich zu beseitigen; 2) die Pulpa vor äusseren Agentien zu schützen; 3) die Oberfläche der Pulpa auch durch zweckmässige Mittel zu reizen, ohne dass sie dadurch entzündet werde. — Hierbei erörtert Verf. ausführlicher das Heer der zur Beseitigung des Zahnschmerzes gebräuchlichen Mittel, welche einzeln anzuführen uns hier zu weit führen würde.

B) Die Gefässerweiterungen der Pulpagefässe treten nach Verf. selten als örtlich beschränktes Uebel auf, sondern sind von allgemeinen Körperzuständen abhängig. Zu den letzteren zählt Verf. die Schwangerschaft, den Pubertätsbeginn, die Anämie, chronische Gebärmutterleiden, allgemeine Plethora, die Hämorrhois und Krankheiten der Unterleibsorgane.

Für die Behandlung gibt hier Verf. das betreffende zu Grunde liegende Allgemeinleiden als maassgebend an.

C) Die Hypertrophie der Pulpa (Polyp, Granulation der Zahnpulpa) stimmt nach Verf. in ihrer Struktur vollkommen mit der Grundsubstanz der Pulpa überein und besteht aus Zellenkernen, denen proliferirende und granulirte Zellen beigemischt sind; die Zahl der Blutgefässe ist vermehrt, sie durchsetzen vielfach gewunden das Gewebe. Die hypertrophische Pulpa stellt Verf. dar als einen rundlichen, bald glatten, bald mit wärzchenartigen Hervorragungen besetzten ganz unempfindlichen Tumor von verschiedener Grösse, der sich aus der Pulpa heraus entwickelt, bei der leisesten Berührung blutet und beständig übel riecht. Als den gewöhnlichen Sitz dieser Hypertrophie bezeichnet Verf. die Mahlzähne, und zwar als am häufigsten damit behaftet die ersten Mahlzähne des Unterkiefers.

Die Behandlung besteht nach Verf. in der Extraktion des betreffenden Zahnes, resp. Exzision des Tumors mit nachfolgender Kauterisation.

D) Die Atrophie der Pulpa tritt nach Verf. physiologisch im späteren Alter ein, wo die Pulpahöhle unter Ablagerung von Zahnbeinsubstanz sich mehr und mehr verengt und ihr Inhalt endlich durch die hierdurch bedingte Kompression und vielleicht

auch durch Erschöpfung der eigenen Thätigkeit zu Grunde geht. Als Symptome derselben bezeichnet Verf. eine Abnahme der Gefässbildung, Verringerung ihres Umfanges und Veränderung ihrer Färbung, so dass die Pulpa schliesslich als ein dünner, weisser Strang erscheint. — Als krankhaften Vorgang führt Verf. die Atrophie der Pulpa an als vorkommend nach entzündlichen Leiden des Periostes und nach starker Entzündung der Pulpa; im ersten Falle werde durch Exsudatbildung an den Zahnwurzeln der Gefässstrang komprimirt und dadurch die Blutzufuhr mehr oder weniger abgesperrt, im letzten Falle dagegen gehe die Vernichtung der Pulpagefässe von der Peripherie aus vor sich, wodurch eine allmählige Abnahme der Substanz stattfinde. — Als einzig zur Heilung führend empfiehlt hier Verf. die Extraktion des leidenden Zahnes.

3) Die Sekretionskrankheiten der Pulpa charakterisirt Verf. als solche Zustände, bei denen in Folge einer veränderten Thätigkeit des Centralorganes der Zähne Bildungen zu Stande kommen, die von der normalen Zahnbeinsubstanz abweichend gestaltet oder als fremdartige Substanzen in die Textur eingedrungen sind. Dieselben äussern sich nach Verf., indem sie entweder das Ansehen der Zähne umgestalten (durch Veränderung der Farbe, Verlust des den Zähnen eigenthümlichen matten Glanzes, Bildung mattweisser Flecke auf der Krone), oder es lassen sich ihre Spuren beobachten ohne bemerkbare äusserliche Veränderungen. Als Ursachen der Sekretionskrankheiten führt Verf. an: akute Krankheiten, die bedeutende Störungen in der gesammten Lebensthätigkeit hervorrufen, Blutzersetzungen, tuberkulöse und karzinomatöse Prozesse u. dgl. m. Als charakteristisch für diese Art von Pulpaerkrankung betrachtet Verf. die gleichmässige Verbreitung der Ernährungsstörungen in allen Zähnen.

Zu den Veränderungen, denen die Zahnbeinsubstanz unterliegt und die von der Thätigkeit der Pulpa abhängig sind, zählt Verf.: 1) die Involutionserscheinungen an den Zähnen im Alter und in verschiedenen Krankheiten, Veränderung der Farbe, Verkleinerung der Zahnhöhle, Ablagerung kalkiger Massen in der Pulpa und an den Wänden der Zahnhöhle, Zunahme der Sprödigkeit der Zahnbeinsubstanz, Anhäufung von Pigment; 2) die Bildung der Globularmassen (Zahnbeinkugeln

nach Kölliker). Diese schildert Verf. als kugelförmige Bildungen in der Zahnbeinsubstanz, die entweder isolirt oder in grossen Massen zusammenliegen und so häufig an den Gränzen des Zahnbeines viele guirlandenähnliche Windungen bilden. Zwischen den Kugeln bleiben nach Verf. Räume übrig, die sog. Interlobularräume, die mit verschiedenartigen Materien gefüllt sind. Während Verf. zugibt, dass diese Globularmassen in jungen Zähnen der normalen Struktur des Zahnbeines zuzurechnen sind und sich hier dem Zahnbeine analog zu gestalten vermögen, betrachtet er sie in älteren Zähnen als aus Störungen im Bildungsvorgange entsprungen. 3) Uebermässige Erzeugung anorganischer Materie von der Pulpa ausgehend (Caries sicca nach Klencke); ihr liegt nach Verf. ein primäres Leiden der Pulpa zu Grunde, bestehend in Obliteration der Gefässe und Schwinden der Nerven, verbunden mit Ablagerung kalkiger Massen in der Pulpa.

Die Behandlung der Sekretionskrankheiten der Pulpa hat sich nach Verf. nach der Natur der sie veranlassenden Grundprozesse zu richten. —

Wir schliessen das Referat mit dem aufrichtigen Wunsche, dass der von dem Verfasser mit der Herausgabe des von uns besprochenen Buches verbundene Zweck, die Forschung in der von ihm angedeuteten Weise anzuregen, in seiner grössten Ausdehnung erreicht werde, damit wir recht bald eine für die Wissenschaft wie für die leidende Menschheit wünschenswerthe Vervollkommnung der Zahnheilkunde erlangen. Hieran knüpfen wir die Bitte an den Verfasser, dass er die uns in der Vorrede seines Werkes versprochene Monographie über die Periostitis der Zahnwurzeln in möglichst kurzer Zeit der vorliegenden Arbeit nachfolgen lassen möge.

H. R.

De medicina gymnastica ejusque ratione ad cetera remedia medica atque chirurgica respecto systemate Lingiano. Diss. inaug. v. Dr. Heinrich Rosenthal. Berlin, bei Gustav Lange. 8. 34 S.

Fast 2 Dezennien sind verflossen, seitdem die sog. schwedische (Ling'sche) Gymnastik in Deutschland Verbreitung gefunden und der altbewährten deutschen Gymnastik den Rang

streitig zu machen versucht hat, so dass wohl anzunehmen ist, dass ihre Wirksamkeit hinlänglich geprüft und ihr in der Therapie zweckentsprechende Indikationen gestellt sind. Es wird daher eine kurze Abhandlung wie die vorliegende, welche vom rein historischen Standpunkte, ohne die gerade auf diesem Gebiete bisher leider allzu gebräuchliche Polemik, eine gedrängte Uebersicht über die Geschichte der Heilgymnastik, mit Einschluss der Ling'schen, ihr Wesen und ihre therapeutische Brauchbarkeit gibt, gewiss willkommen geheissen werden.

Verfasser, welcher die Heilgymnastik, insbesondere die sog. schwedische Gymnastik in dem gymnastisch-orthopädischen Institute des Sanitätsrathes Dr. H. W. Berend von dem zeitigen Direktor der Centralturnanstalt zu Stockholm, Prof. Branting, zu erlernen und mehrere Jahre hindurch als gymnastischer Assistent der genannten Heilanstalt ihre Wirksamkeit in den verschiedensten äusseren (namentlich orthopädischen) wie inneren Krankheiten zu beobachten Gelegenheit gehabt, legt in seiner Arbeit zunächst durch Anführung einzelner Stellen aus verschiedenen neueren und älteren Schriften dar, dass die Anwendung der Heilgymnastik sowohl zur Pflege des menschlichen Körpers als zur Heilung von Krankheiten uralt sei. Aesculap bezeichnet er als den Erfinder der Heilgymnastik, welche (nach Hippocrat. de morb. epid. lib. VI. §. 3) von Herodicus v. Selymbria, der ihr gleichzeitig mit Iccus v. Tarent eine wissenschaftliche Grundlage gegeben habe, zuerst zum integrirenden Bestandtheile der Medizin gemacht worden sei. Zu den ältesten Schriftstellern der Heilgymnastik zählt er (nach Galen) Hippocrates, Diocles, Praxagoras, Erasistratus, Asclepiades und Celsus. Hierauf führt Verf. alle seit d. J. 1569 bis heutigen Tages über diesen Gegenstand erschienenen Werke an, von denen wir hier nur diejenigen hervorheben wollen, die zu dem Entstehen der sog. schwedischen Gymnastik und ihrer ersten Verbreitung in Deutschland und anderen Staaten eine besondere Beziehung haben.

Der Gründer dieser Gymnastik ist Ling, 1776 zu Stockholm geboren, welcher von 1805 bis 1813 als Fechtlehrer an der Universität Lund angestellt war und dann in Stockholm eine Centralturnanstalt gründete, der er bis zu seinem Tode (1839) vorstand. Er selbst hat nur Weniges über Gymnastik veröffent-

licht: *Reglemente för Gymnastik*, Stockholm, 1836 und *Reglemente för Bajonettfäktning*, Stockholm, 1838. — *Gymnastikens almaenna, Grunder*, Upsala 1839, 40. — Sein Nachfolger im Amte wurde Branting, ein Schüler Ling's, derzeitiger Direktor der genannten Anstalt. Dieser hat bisher nichts geschrieben. Ein anderer Schüler Ling's, De Ron, führte die Ling'sche Gymnastik im J. 1837 in Russland ein und Georgii, gleichfalls ein Jünger desselben, gründete zu London ein Institut für Heilgymnastik. In Deutschland veröffentlichte zuerst ein Berliner Arzt, Dr. Eckhardt, in der med. Zeitung 1844 Nr. 11 einen Artikel über die Centralturnanstalt zu Stockholm, welche er selbst besucht hatte. 1845 gab Prof. Richter in Dresden seinen damals in der dortigen medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag: „die schwedische nationale und medizinische Gymnastik" heraus. 1847 erschien eine Uebersetzung der hinterlassenen Schriften Ling's von Prof. Massmann und in demselben Jahre veröffentlichte Rothstein einen Theil seines Werkes: „die Gymnastik nach dem Systeme des schwedischen Gymnasten P. H. Ling", das er im J. 1849 beendigte. Im J. 1847 gab auch Georgii sein Buch: „*Cinésithérapie ou traitement des maladies par le mouvement selon la méthode de Ling*" heraus. Von den nun folgenden wichtigeren Arbeiten mögen hier noch Platz finden: Neumann, A. C., die Heilgymnastik oder Kunst der Leibesübungen, Berlin 1852. Derselbe, kurze Darstellung des Wesens der schwedischen Heilgymnastik, Berlin 1852. Melicher, Dr., erster Bericht über d. Institut für schwed. Gymnastik, Wien 1853. Berend, Dr. H. W., die Heilgymnastik mit besonderer Rücksicht auf das schwedische (Ling'sche) System, Berlin 1852. Eulenburg, Dr., die schwed. Heilgymnastik; Versuch einer wissenschaftlichen Begründung derselben, Berlin 1853. Friedrich, Dr. Edm., die Heilgymnastik in Schweden und Norwegen, Dresden 1855. Eulenburg, M., die Heilung der chronischen Unterleibsbeschwerden durch schwed. Heilgymnastik, Berlin 1856.

Der Literatur lässt Verfasser eine kurze, aber klare Uebersicht über das Wesen der Heilgymnastik und der bei ihrer Anwendung zur Geltung kommenden physiologischen Verhältnisse folgen, aus denen er in logischer Weise ihre Wirksamkeit ableitet. Hierauf geht er zur Besprechung der einzelnen im

der Heilgymnastik gebräuchlichen Bewegungsformen über, den aktiven, halbaktiven (duplizirten, Neumann) und passiven. In Betreff der aktiven und passiven Bewegungen führt Verfasser einige darauf bezügliche Stellen aus verschiedenen Arbeiten bekannter Fachgenossen an, um zu beweisen, dass ihre therapeutische Verwerthung nicht erst von Ling ausgegangen, sondern altbekannt sei, und dass namentlich die aktiven Uebungen von Letzterem und namentlich von seinen Jüngern mit Unrecht den anderen Bewegungsformen nachgesetzt seien, da in vielen Fällen die aktive Gymnastik, als die den Körper nach allen Richtungen hin in volle Selbstthätigkeit versetzende Muskelübung, einzig und allein anwendbar sei.

Bezüglich der halbaktiven Uebungen gibt Verf. zu, dass Ling, wiewohl Widerstandsbewegungen mit Hülfe von Gewichten und Maschinen seit jeher nach streng wissenschaftlichen Indikationen therapeutisch verwerthet worden wären, um die Kultur derselben ein besonderes Verdienst habe. Als unläugbar stellt er einerseits den Vortheil hin, der aus der Widerstandleistung von Seiten Lebender entspringt, weil dadurch am besten die Muskelbewegungen auf bestimmte Körpertheile beschränkt werden könnten, während andererseits der Versuch Ling's, die einzelnen Uebungen je nach ihren physiologischen Wirkungen zu ordnen und so der ganzen Heilgymnastik eine mehr wissenschaftliche Form zu geben, gewiss anerkennend hervorgehoben werden müsste. Wenn auch Ling, sagt Verf., als Laie, gerade in letzterer Beziehung den Anforderungen einer rationellen Medizin nicht entsprochen habe (wofür er sich auf dessen höchst verworrene physiologische und pathologische Definitionen der einzelnen Krankheiten bezieht, wie sie in Massmann's Uebersetzung der Schriften Ling's nachzulesen sind), so habe doch durch Ling's Bemühung die Heilgymnastik im Allgemeinen eine grössere und vielseitigere Anerkennung gefunden.

Die Wirkung der Heilgymnastik ist nach Verf. eine doppelte: 1) eine mechanische und 2) eine dynamische. Als mechanisch nimmt er sie an hauptsächlich in den sog. orthopädischen Krankheiten oder Deformitäten, als dynamisch in den verschiedenen Arten von Lähmungen und in inneren Krankheiten. Die orthopädischen Krankheiten beruhen nach ihm grössten-

theils auf Anomalieen des normalen Muskelantagonismus, auf Verkürzungen der Muskeln, Sehnen oder Bänder, oder auf Deformitäten einzelner Skelettheile. Liesse sich auch, meint Verf., in allen den Uebeln, welche einer der genannten Veränderungen ihren Ursprung verdanken, theoretisch eine erfolgreiche Wirkungsweise der spezifischen Uebungen annehmen, so müsse in ihnen dennoch die Erfahrung berücksichtigt werden, um so mehr, als ja die pathologische Anatomie uns über das Wesen dieser Art von Krankheiten, wie die noch heutigen Tages darüber fortbestehenden wissenschaftlichen Kontroversen es zur Genüge darlegten, noch immer nicht genügende Aufklärung verschafft habe, so dass eine Therapie, welche unseren jetzigen Ansichten über die Natur jener Uebel entsprechend eingerichtet würde, sich keinesweges als stichhaltig erweisen könnte. In weit grösserem Umfange müsse dieses aus nur leicht begreiflichen Gründen von der Anwendung der Heilgymnastik in den verschiedenen Arten von Lähmungen und den inneren Krankheiten gelten. Wolle man aber, fährt Verf. fort, kennen lernen, was die Erfahrung über die Wirksamkeit der Heilgymnastik lehre, so halte es äusserst schwer, das Wahre und auf reiner Naturanschauung Beruhende von dem Falschen und Verworrenen zu unterscheiden, weil fast in jedem auf diesem Gebiete erschienenen Buche die verschiedensten Ansichten aufgestellt seien und, was noch schlimmer sei, in vielen derselben die haltlosesten, und allen Anforderungen einer exakten Wissenschaft widersprechenden Grundsätze und Urtheile zu finden seien, die in der Praxis sich nicht bestätigten. Unter solchen Umständen legt Verf. um so grösseres Gewicht auf die Ansichten der wenigen Männer, welche aus reinem Interesse für die Wissenschaft ohne vorgefasste Meinung die Heilgymnastik einer gründlichen Prüfung unterworfen und ihre Erfahrungen darüber, wissenschaftlich begründet, veröffentlicht hätten. Zu ihnen zählt Verf. Schreber, Berend, Richter, Saetherberg und Friedrich, welchen er auf diesem Gebiete eine um so grössere Autorität zuerkannt wissen will, als dieselben schon vor der Veröffentlichung des Ling'schen Systemes in Deutschland sich mit der Gymnastik vielfach beschäftigt und sie therapeutisch verwerthet hätten. Mit Rücksicht darauf führt Verf. aus den Werken Richter's, Kloss',

Schreber's, Berend's, Friedrich's und Westerberg's einzelne auf den Ursprung wie auf die allgemeine und spezielle Wirksamkeit der Heilgymnastik Bezug habende Stellen an, die er selbst nach mehrjähriger Prüfung als durch die Erfahrung bestätigt gefunden hat, und stellt schliesslich als den Kern seiner Abhandlung folgende 7 Kardinalsätze auf, die gegenwärtig wohl allgemein als gültig anerkannt zu werden verdienen:

1) Die Heilgymnastik ist schon seit den ältesten Zeiten zur Heilung der verschiedensten Krankheiten verwendet worden.

2) Die Anatomie und Physiologie müssen die Grundlage einer rationellen Heilgymnastik bilden.

3) Eine ganz ausschliessliche Anwendung der Heilgymnastik darf in keiner Krankheit, weder in einer äusseren, noch in einer inneren, Platz greifen.

4) Als therapeutisches Unterstützungsmittel ist die Heilgymnastik von grossem Werthe.

5) Bei der Behandlung der Deformitäten darf kein Heilmittel, weder die Operation, noch die Mechanik, noch die Elektrizität, noch das kalte Wasser, noch innere Mittel, noch die Heilgymnastik vernachlässigt werden. Nur die zweckmässigste und rationellste Kombination aller dieser Heilmittel kann zu einem guten Erfolge führen.

6) Das Ling'sche System, unter dem Namen der schwedischen Gymnastik veröffentlicht, bietet weder in Bezug auf seine Form, noch auf seine therapeutische Brauchbarkeit etwas durchaus Neues dar.

7) Die aktiven Uebungen sind gleichzeitig mit den halbaktiven und passiven therapeutisch zu verwerthen.

Berlin im April 1858.

Dr. Julius Beer.

JOURNAL

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankh. werden erbeten u. nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben od. den Verlegern einzusenden.

[BAND XXXI.] ERLANGEN, NOV. u. DEZBR. 1858. [HEFT 11 u. 12.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Ueber die akute und chronische Koryza der Kinder und deren Behandlung, von J. Forsyth Meigs, M. D. in Philadelphia.

Bekanntlich versteht man unter „Koryza" eine Entzündung der Nasenschleimhaut und der gewöhnliche Ausdruck dafür ist Schnupfen oder Schnaufeln. Underwood beschreibt eine Varietät derselben unter der Benennung Coryza maligna, welche, wie er sagt, sehr verschieden von dem gewöhnlichen Schnupfen ist und als eine weit ernstere Krankheit sich darstellt. Dewees erwähnt ihrer nicht; Eberle beschreibt sie bloss als Koryza und zweifelt, ob hier bei uns die Coryza maligna wirklich vorkommt, und entnimmt seine Schilderung der Krankheit fast ganz von Underwood und Denman. Ich stelle drei Formen der Krankheit auf, nämlich die einfache oder milde Koryza, die heftigere oder akute Koryza und die chronische Koryza. Zu der zweiten Form rechne ich die purulente und die pseudomembranöse Koryza.

Die einfache Koryza oder der gewöhnliche Schnupfen kommt bekanntlich in allen Altern vor; sie zeigt sich sehr oft allein, aber noch häufiger in Verbindung mit Laryngitis, Bronchitis, Pneumonie, Masern, Scharlach u. s. w. Die heftigere Form von Koryza ist diejenige, welche Underwood Coryza maligna oder krankhaftes Schnaufeln genannt hat. Purulente und pseudomembranöse Koryza kommen selten idiopathisch vor, sondern fast immer in Verbindung mit Angina oder anderen Krankheiten. Ich sah indess im Jahre 1848 bei einem 7 Wochen alten Kinde eine

purulente Koryza, die nicht mit Angina verbunden war; der Fall endigte tödtlich. Einen anderen ebenfalls tödtlichen Fall, wo jedoch Angina zugleich vorhanden war, sah ich 1846 bei einem 5 Wochen alten Kinde. Ausser diesen beiden Fällen beobachtete ich noch 4 andere von pseudomembranöser Koryza mit einfacher Angina verbunden bei Kindern im Alter von 2—6 Jahren, welche Fälle alle glücklich verliefen. Die beiden eben genannten Varietäten aber kommen, wie bereits erwähnt, meistens sekundär, im Verlaufe anderer Krankheiten vor, besonders der Masern, des Scharlachs, des Krups u. s. w., und ich will hier nicht in diese die Ausschlagsfieber begleitenden Affektionen der Nasenschleimhaut näher eingehen.

Was die Ursachen betrifft, so ist in den meisten Fällen Erkältung ein Hauptanlass des einfachen Schnupfens, und sehr häufig trägt eine zu leichte Bekleidung der Kinder und ein Mangel an Rücksicht auf den häufigen Temperaturwechsel bei uns zu Lande die Hauptschuld. Viel unbekannter dagegen sind die Ursachen der purulenten Koryza. In den beiden Fällen, die ich angeführt habe, waren sie nicht zu ermitteln. In dem einen bemerkte die Wärterin gleich nach der Geburt des Kindes einen geringen Blutausfluss aus der Nase und daran schloss sich sogleich die eiternde Koryza. In dem anderen Falle war es ein schwächliches Kind, welches, als es 14 Tage alt war, ohne wahrnehmbare Ursache von der eiternden Koryza befallen wurde. Die vier Fälle von pseudomembranöser Koryza kamen mir in den Jahren 1845—46 vor und zwar zu einer Zeit, als Scharlach, Masern und Krup in dieser Stadt herrschten, so dass höchstwahrscheinlich die epidemische Konstitution der Atmosphäre die Schuld trug. Die von Rilliet und Barthez angeführten Fälle trafen gewöhnlich primär oder sekundär mit purulenter oder pseudomembranöser Angina zusammen. Aus dem Berichte von Underwood über die Coryza maligna erhellt ganz deutlich, dass sie epidemisch war, als sie von ihm und Denman beobachtet wurde. Letzterer bemerkt, dass in Verbindung mit der Koryza eine allgemeine Fülle oder Auftreibung der äusseren Theile des Halses verbunden war, dass die Mandeln angeschwollen, dunkel geröthet, mit aschfarbigen Flecken und in einigen Fällen mit bedeutenden Ulzerationen besetzt waren, und dass einige Kinder nur mit Schwierigkeit

schlucken konnten; es sind dieses offenbar die Erscheinungen einer gleichzeitigen heftigen Angina.

In allen Fällen von Koryza zeigt sich die Nasenschleimhaut mehr oder minder ergriffen; bei'm einfachen Schnupfen ist sie entweder gleichmässig oder stellenweise geröthet, gequollen, mehr oder minder wund, und bei'm chronischen Schnupfen ist sie ulzerirt, rauh und bisweilen erweicht. Ist pseudomembranöse Ausschwitzung vorhanden, so findet diese sich entweder stellenweise oder kleidet die Nasenhöhle ganz aus und ist mit Schleim oder schleimig-eiteriger Flüssigkeit in grösserer oder geringerer Menge gemischt.

Die Symptome des einfachen Schnupfens brauchen kaum geschildert zu werden. Niesen, Trockenheit der Nase im Anfange und darauf folgende Absonderung, welche zuerst gering ist, dann aber immer stärker wird, und ein grösseres oder geringeres Hinderniss des Athmens macht sich bemerklich. Nur bei ganz kleinen und zarten Kindern ist dieser einfache Schnupfen an sich bisweilen von Bedeutung. Bei älteren Kindern wirkt er durch sich allein niemals nachtheilig auf die Gesundheit; er ist nur von Wichtigkeit als ein Zeichen, dass Erkältung stattgefunden hat, und muss als ein Wink betrachtet werden, die Kinder dagegen besser zu schützen. Bei zarten Säuglingen hat der einfache Schnupfen den sehr grossen Nachtheil, dass er das Saugen verhindert, weil sie dabei nicht Athem holen können. Bei ihnen wird er bisweilen gefährlich. Er bewirkt grosse Unruhe, stört den Schlaf, hindert das Saugen und selbst das Athmen, bisweilen in solchem Grade, dass gefährliche asphyktische Zufälle erzeugt werden; ja, bei manchen, namentlich sehr zarten und schwächlichen, Kindern wird dadurch ein mehr oder minder grosser Kollapsus der Lungen veranlasst, ein Zufall, welcher die unvollkommene Hämatose in einigen Fällen erklärt, wo gar nichts weiter wahrzunehmen ist, als ein einfacher Schnupfen.

Besteht die einfache Koryza zugleich mit Bronchitis oder Pneumonie, so trägt sie viel dazu bei, diese letzteren Krankheiten zu steigern. Bei Kindern, die über 3—4 Jahre alt sind, besonders bei kräftigen, gibt sie selten Anlass zu Befürchtungen; aber bei jüngeren Kindern und selbst auch bei älteren, wenn sie schwächlich sind, ist ihr Einfluss auf die Symptome oft sehr

merklich. Die Anstrengung, durch die theilweise oder ganz von entzündlicher Anschwellung der Schleimhaut oder von dickem Schleime und Eiter verstopften Nasenhöhlen zu athmen, ermüdet das Kind, greift es an, erschöpft seine Kräfte und vermindert seine Widerstandskraft gegen die andere Krankheit der Athmungsorgane. Aber nicht nur dieses allein, sondern, da bei der einfachen Koryza der Eintritt der Luft in die Lungen beeinträchtigt ist und die Hämatose dadurch natürlich leidet, muss das in den Lungen oder in den Bronchialzweigen durch deren Entzündung gesetzte Hinderniss gegen die volle Inspiration noch viel mehr dahin wirken, einen Kollapsus des Lungengewebes zu erzeugen, welchen man in den letzten Jahren so häufig mit Bronchitis und Pneumonie kleiner Kinder und besonders mit ersterer in Verbindung gesehen hat.

Ein Grund, weshalb gewöhnlicher Schnupfen ganz kleinen Kindern so viele Beschwerden macht, liegt auch darin, dass sie, wenn die Nase verstopft ist, nicht, wie Erwachsene, durch den offenen Mund athmen, sondern lange Zeit dabei beharren, durch die Nase Luft zu holen; es scheint fast, als thun sie dieses aus Instinkt, indem ihnen die Kraft fehlt, durch den Mund lange Zeit das Athmen zu bewirken. Beobachtet man ein ganz kleines Kind in diesem Zustande, so sieht man, dass es wohl dann und wann den Mund öffnet und gleichsam nach Luft schnappt, dass es aber von der Anstrengung dabei gleich müde zu werden scheint und den Mund wieder schliesst. — Dieser fortwährende Kampf und die stete Anstrengung, die Luft durch die Nase hindurchzuzwängen und die geringere Menge von Luft, welche bei diesem Kampfe in die Lungen gelangt, sind ohne Zweifel die beiden Hauptursachen der erwähnten üblen Wirkungen des gewöhnlichen Schnupfens bei kleineren Kindern.

Die bösartigere Koryza beginnt sich mit Niesen und Verstopfung der Nase, worauf aber bald die eigenthümliche üble Absonderung folgt. Diese besteht in einer mehr oder minder grossen Menge einer wässerigen oder schleimigen Flüssigkeit, die gewöhnlich von gelblicher Farbe, anfangs geruchlos, dann aber dick, zähe und eigenthümlich unangenehm riechend, wenn auch nicht gerade stinkend, ist. In denjenigen Fällen, in welchen eine pseudomembranöse Ausschwitzung vorhanden ist, ist die Ab-

sonderung dünn und enthält oft kleine Hautfetzen, bisweilen ist sie aber auch jauchig und sogar blutig. Oft kann man in Fällen der Art beim Hineinschauen in die Nasenlöcher unter starkem Lichte den falschen Hautbeleg erblicken; er hat eine gelblich-weisse Farbe und die Nasenflügel, bisweilen auch die ganze Nasenspitze, sind geröthet und geschwollen und haben eine erysipelatöse Beschaffenheit. Auch die Oberlippe ist gewöhnlich geröthet, gereizt, geschwollen und bisweilen von der scharfen Absonderung aus der Nase ganz wund. Die Athmung ist dabei geschwürig und schnaufend. Sind die Nasengänge ganz verstopft, so ist das Kind genöthigt, mit offenem Munde zu athmen. Dieses ist ihm unter allen Umständen sehr peinlich, da der Mund im Inneren dabei schnell trocken wird und die Zunge zuletzt wie angeklebt liegt; kleinere Kinder öffnen wenig oder gar nicht den Mund, sondern quälen sich ab, durch die Nase zu athmen, so, dass sie dabei fast ersticken. In einem Falle der Art sah ich das Kind in wirklicher Erstickungsgefahr und es musste schnell etwas gethan werden, um ihm durch die Nase Luft zu verschaffen. In solchem Falle muss man einen starken Pinsel nehmen, ihn in eine erweichende Flüssigkeit tunken und damit so tief wie möglich in die Nase hineinfahren, um sie zu reinigen. Bei einem Kinde trat jedoch in einem der dyspnoischen Anfälle durch plötzlichen serösen Erguss in die Lungen der Tod ein. Die Gefahr ist um so grösser, je jünger das Kind ist, und beruht auf dem schon genannten, rein physiologischen Umstande, dass in der ersten Zeit des Lebens die Respiration fast allein durch die Nase bewirkt wird, und dass das kleine Kind ausser Stande ist, lange Zeit den Mund offen zu halten. Husten habe ich lediglich in den Fällen beobachtet, die mit Angina begleitet waren.

Nasenbluten kam in 2 Fällen der pseudomembranösen Koryza vor und zwar bei 3—5 Jahre alten Kindern. Das Bluten kam mehrmals wieder, hörte aber auf, als die Koryza geheilt war. Säuglinge weisen die Brust ab, sobald die Nase verstopft ist, oder saugen mit grosser Schwierigkeit und in langen Pausen.

Der Charakter der allgemeinen Symptome ist mehr abhängig von der begleitenden Krankheit, als von der Koryza selbst, jedoch kann man dieses nur von älteren Kindern sagen. Bei den 2 Kindern, die ich beobachtet habe, waren die Hauptsymptome folgende:

in dem Falle, der **nicht** mit Angina begleitet war, grosse Unruhe, Schwäche, Abmagerung, trockene, rauhe und runzelige Haut und dann und wann sehr starke Dyspnoe; in dem Falle, wo Angina vorhanden war: heftiges Halsweh, Fieber und Schlaflosigkeit. Die Dauer der bösartigen Koryza war in dem einen der Fälle 2—3 Wochen, in dem anderen Falle, nämlich in dem, wo Angina vorhanden, kaum 8 Tage. In den anderen 4 Fällen von heftiger Koryza, die bei älteren Kindern vorkam, hing die Dauer des Anfalles von der Form und dem Grade der begleitenden Angina ab. In einem Falle wurde die Koryza chronisch und war von Ulzeration der Nasengänge begleitet. Die HHrn. **Rilliet** und **Barthez** berichten, dass sie ein 2 und ein 3 Jahre altes Kind in 3 Tagen an der heftigen Koryza sterben sahen; da aber der eine Fall von Angina und Diphtheritis, der andere von Krup begleitet war, so ist der rasche Tod wohl mehr dieser Krankheit beizumessen, als der Koryza selbst.

Die Prognose der einfachen sowohl als der heftigen Koryza ist abhängig von dem Alter des Kindes und der Form des Anfalles. Ist die Koryza nicht komplizirt, so ist sie höchstens bei ganz kleinen, zarten und schwächlichen Kindern gefährlich, weil in Folge der Verstopfung der Nase durch Verdickung der Schleimhaut, oder durch zähe, abgesonderte Massen das Athmen verhindert wird und zu wenig Luft in die Lungen gelangt, so dass endlich Erschöpfung und Asphyxie entsteht. Ist die einfache Koryza mit anderen Krankheiten verbunden, z. B. mit Angina, Brustentzündungen, Masern u. s. w., so steigert sie das Leiden des Kranken bedeutend, indem sie das Athmen noch beschwerlicher macht und die Kräfte noch mehr erschöpft. Die purulente und pseudomembranöse Koryza ist immer gefährlich, mag sie allein vorkommen oder mit anderen Krankheiten verbunden sein. Die beiden Fälle von idiopathischer pseudomembranöser Koryza, die mir bei ganz kleinen Kindern vorgekommen sind, waren beide tödtlich; die 4 Fälle bei älteren Kindern jedoch liefen glücklich ab. Kommt die genannte Koryza in Verbindung mit Krup oder im Verlaufe von Scharlach vor, so richtet sich die Prognose nach den letztgenannten Krankheiten.

Einer ganz besonderen Erwägung bedarf die **chronische Koryza**. Ich habe davon viele Beispiele gesehen. Sie charak-

tensirt sich gewöhnlich durch Anschwellung oder Verdickung der Nasenschleimhaut, so weit diese erblickt werden kann, und durch Anhäufung von Schorfen und Krusten, welche die Nasenhöhlen verstopfen. Die Absonderung der Schleimhaut an und für sich scheint an Menge nicht grösser als gewöhnlich, aber sie besteht aus einem sehr dicken, zähen Schleime oder einem eiterartigen Stoffe. Ich habe diese Form der Koryza gewöhnlich bei Kindern über dem 2. Lebensjahre und von da an bis zur Geschlechtsentwickelung angetroffen. Irgend ein dyskrasischer Zustand scheint die Ursache davon zu sein. Gerade wie die Keratitis und der chronische Ohrenfluss bei Kindern kommt auch diese chronische Koryza ohne irgend eine wahrnehmbare Ursache zum Vorscheine, oder bleibt als Nachwirkung von Katarrhen, Masern, Scharlach oder epidemischer Angina zurück. Bei einer Gelegenheit sah ich sie bei 3 Kindern in einer Familie. Obwohl sie bei skrophulösen Kindern häufig vorkommt, so ist sie doch an und für sich kein Beweis der skrophulösen Dyskrasie, da ich sie in Familien gesehen habe, wo von dieser Dyskrasie nicht die Rede sein konnte, und ausserdem verschwindet sie auch oft, wie ich gesehen habe, mit der Zeit vollständig, ohne dass sich sonstwo Skropheln oder Tuberkeln bemerklich machen. Die Hauptursache scheint in einer schlechten Blutbereitung zu liegen, so dass die Ernährung des Körpers nur unvollkommen ist.

Die Symptome der chronischen Koryza sind rein lokal, das Athmen durch die Nase ist mehr oder weniger verhindert und schnaufend. Selbst, wenn das Kind wach ist, erregt es oft die Aufmerksamkeit durch das geräuschvolle und beschwerliche Athmen; während des Schlafes thut sich dieses besonders kund und ist für die Umgebung sehr peinlich. Ein Rasseln, Schnarchen, Pfeifen und Schnaufeln pflegt den Schlaf Derer zu stören, die in demselben Zimmer liegen. Die Verstopfung der Nase zwingt das Kind, um die Brust mit Luft anzufüllen, zu stärkeren Muskelanstrengungen als gewöhnlich, so dass der Schlaf nicht so ruhig ist, wie bei gesunden Kindern, sondern durch eben diese Muskelanstrengungen, sowie ferner durch den Reiz des in der Nase sitzenden Hindernisses, und endlich durch die mangelhafte Dekarbonisation des Blutes gestört wird. Das Kind wälzt sich unruhig

umher, wirft sich von einer Seite zur anderen, seufzt und stöhnt, kreischt im Schlafe auf oder erwacht plötzlich aus demselben.

Untersucht man bei starkem Lichte die Nasenhöhlen, so sieht man die Schleimhaut aufgewulstet und injizirt und Schorfe oder verdickte Massen von Schleim und Eiter auf derselben. Man findet die Schleimhaut röther und gefässreicher als gewöhnlich und an manchen Stellen wund oder gleichsam angefressen. Sehr selten ist die Absonderung so flüssig, wie bei der akuten Koryza; sie ist im Gegentheile zäher als gewöhnlich und vertrocknet rasch zu Schorfen und Krusten. Nicht selten ist die Schleimhaut sehr reizbar und blutet leicht bei geringer Berührung. Schnauben, oder eine starke Berührung des Inneren der Nase, ein geringes Stoss auf dieselbe u. s. w. bewirkt sehr häufig ungewöhnlichen Schmerz und beträchtliches Nasenbluten und der Arzt wird wegen dessen gewöhnlich zuerst konsultirt. Ist die Verstopfung der Nase bedeutend, so bekommt die Stimme des Kindes den sogenannten Nasenton, d. h. den Ton, der entsteht, wenn Jemand mit zugehaltener Nase spricht. Das Allgemeinbefinden des Kranken scheint dabei mehr oder minder zu leiden. Er hat eine blasse Gesichtsfarbe, sieht angegriffen aus, die Haut hat geringere Spannung, die Muskeln sind welker als gewöhnlich, und die Bewegungen sind träger als sie sonst bei Kindern zu sein pflegen. Der Schlaf ist nicht erfrischend genug, der Appetit ist launenhaft und nicht dem Bedürfnisse entsprechend, und die Verdauung liegt mehr oder minder darnieder. Die Zunge sieht oft welk und bleich aus und ist mehr oder minder belegt, die Darmthätigkeit ist unregelmässig, der Kothabgang sparsam und von schlechter Beschaffenheit und es findet abwechselnd Verstopfung und Durchfall Statt. Die Dauer der chronischen Koryza ist sehr unbestimmt. Unter der besten Behandlung dauert sie oft viele Monate, ja Jahre, und hat die Neigung, wenn sie geheilt zu sein scheint, oft wieder zu kommen.

Wenden wir uns jetzt zur Behandlung der Koryza, so bedarf der einfache gewöhnliche Schnupfen bei Kindern, die älter als 2 Jahre sind, kaum irgend einer anderen Einwirkung, als der gewöhnlichen Gesundheitsrücksichten. Nur ist auch bei solchen Kindern sehr wohl zu bedenken, dass in diesem Alter sehr leicht die entzündliche Affektion der Schleimhaut der Nase auf

die des Halses übergeht und somit rasch Laryngitis und Bronchitis oder Angina sich ausbildet, und es ist daher von Wichtigkeit, selbst Kinder über 2 Jahre bei einfachem Schnupfen mehr in Acht zu nehmen, als Erwachsene. Jedenfalls ist es rathsam, sie zu Hause zu halten und nicht in überspannter Ansicht von Abhärtung, sie mit dem Schnupfen in's Freie zu schicken und dem Temperaturwechsel der Luft auszusetzen. Bei jüngeren Kindern erfordert der einfache Schnupfen eine noch grössere Aufmerksamkeit. Selbst in der mildesten Form wirkt er nachtheilig und oft gefährlich, erschwert das Athmen, hindert das Saugen, stört den Schlaf und schwächt das Kind. Man muss daher in solchen Fällen dasselbe warm halten und ihm die Nase oft reinigen und auch schlüpfrig halten; es geschieht dieses am besten durch Einführung eines Kameelhaarpinsels mit Glyzerin oder mit dem Oele.

Bei einer mehr akuten Koryza muss man noch häufiger auf die oben genannte Weise direkt auf die Nase einwirken; man verordne ferner ein warmes Fussbad, ein- oder zweimal täglich, und gebe einige Tropfen Ipekakuanhasyrup mit Spiritus Nitri dulcis, zwei-, drei- oder vierstündlich. Mein Vater liess in manchen Fällen dem Kinde eine Flanellkappe auf den Kopf setzen und dieselbe 2 oder 3 Tage anbehalten. Länger darf die Kappe nicht getragen werden als bis der Schnupfen nachgelassen hat, um das Kind nicht zu verwöhnen. Bei der purulenten oder bei der pseudomembranösen Koryza kommt es zuerst darauf an, die Sekretionen, sowie sie sich ansammeln, zu entfernen und dann die Entzündung der Schleimhaut, durch welche sie erzeugt werden, zu beseitigen. Die erste Indikation erfüllt man dadurch, dass man mit einem langen Kameelhaarpinsel in die Nase fährt und mit einer kleinen Spritze laues Wasser in dieselbe eintreibt. Ist die Absonderung dünn und flüssig, so lässt man stark in die Nase hineinblasen, während die Zunge mit dem Finger hinabgedrückt wird, damit das Sekret zu den hinteren Nasenlöchern hinaus, in den Rachen getrieben wird.

Die zweite Indikation, nämlich die Beseitigung der spezifischen Entzündung, wird erreicht durch Anwendung einer Auflösung von Alaun, salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Zink oder Kupfer, oder durch Einblasen verschiedener Substanzen in

Pulverform. Das beste Mittel ist die Auflösung von salpetersaurem Silber, zu 5—10 Grn. auf die Unze, oder stärker, welche in die Nase hineingepinselt wird. Ich habe auch Einspritzungen von Alaunauflösung zu 3—6 Grn. auf die Unze gemacht. Die Hérrn. Rilliet und Barthez empfehlen mehrmals tägliche Einblasungen eines Pulvers von Gummi und Alaun, oder von Gummi und Kalomel zu gleichen Theilen. Ich finde jedoch bei ganz kleinen Kindern dieses Einblasen nicht rathsam, da es augenblicklich die Verstopfung der Nase noch vermehrt und das Athmen noch mehr hindert. Man hat auch vorgeschlagen, einige Blutegel an den Mastoidfortsatz oder über den Stirnhöhlen anzusetzen; bei sehr kräftigen, vollsäftigen Kindern mag das geschehen. Sind Hals- oder Brustaffektionen zugleich vorhanden, so müssen diese besonders behandelt werden.

Die Behandlung der chronischen Koryza muss eine zwiefache sein, nämlich eine lokale und eine allgemeine. In letzterer Beziehung ist von grosser Wichtigkeit die Kleidung, die Diät des Kindes und die Anwendung von tonischen und alterirenden Mitteln. Die Kleidung muss während der kühleren Jahreszeiten eine warme sein; man sollte alsdann die Kinder, die an chronischem Schnupfen leiden, Flanell auf dem blossen Leibe tragen lassen; die Arme und der Hals müssen bedeckt und die Beine dürfen auch nicht blos sein, selbst nicht bei Mädchen, und es muss von den Aerzten um so mehr darauf gesehen werden, als noch immer der Unverstand Mode ist, die Kinder durch leichte Bekleidung, namentlich durch Gewöhnung an die Kälte, abhärten zu wollen *).

*) Eine Verwöhnung des Kindes oder eine Verweichlichung desselben dadurch, dass es vor jedem Luftzuge verwahrt wird, ist allerdings verwerflich, aber in unserem Klima, bei unseren Lebensgewohnheiten, namentlich in den Städten, wo wir durch unsere Zimmereinrichtung, durch die künstliche Erwärmung derselben, durch Teppiche, weiche Lager, kurz durch tausend und aber tausend Dinge vom einfachen Naturzustande weit abgewichen sind, ist es eine wahre Albernheit, inmitten aller dieser Verhältnisse und der vielfachen künstlichen Genüsse, in und mit denen wir existiren, gerade die zartesten Geschöpfe, nämlich die Kinder, in den Naturstand zurückzwängen zu wollen. Es erinnert das etwas stark an

Beim chronischen Schnupfen sind die Kinder ganz besonders vor Erkältung zu schützen. Die Diät muss eine kräftige und nährende sein. Frisches Fleisch, Milch, Weissbrod, gute Butter und leicht verdauliche Vegetabilien müssen für das Kind gewählt und es muss, so weit es thunlich ist, dazu angehalten werden. Dagegen müssen Kuchen, Pasteten, Süssigkeiten, Nüsse, schwer verdauliche Gemüse u. dergl. verboten werden. Von den tonischen Mitteln sind bei der chronischen Koryza am besten Eisen und Leberthran. Was das erstere betrifft, so gebe ich dem Jodeisensyrup den Vorzug; ich lasse davon ein 4—5 Jahre altes

J. J. Rousseau's übertriebenen Naturalismus, mit dessen Schriften überhaupt die sogenannte Abhärtung Mode geworden zu sein scheint. Wir Aerzte dürfen uns aber von der Mode nicht bestimmen lassen, sondern müssen davor warnen, die Kinder zu blos, zu kühl zu halten, da schon viele, und zwar nicht blos schwächliche und zarte, sondern auch ältere und kräftigere, dem zum Opfer gefallen sind. Krup, Bronchitis, Pneumonie und Fieber verschiedener Art haben schon manche Kinder dahingerafft, die davor hätten geschützt werden können, wenn man sie richtiger und zweckmässiger gekleidet hätte. Mir ist noch vor Kurzem der Fall vorgekommen, dass die Eltern eines hübschen, gesunden Knaben von etwa 6 Jahren sich durchaus nicht warnen lassen wollten, denselben im Herbste, Winter und Frühling wärmer, oder der Jahreszeit entsprechender gekleidet in die Schule zu schicken. Das Kind musste fortwährend mit entblöstem Halse, in baumwollenen Strümpfen in Halbstiefeln, in dünnen Beinkleidern und in einem leichten Röckchen einhergehen, damit es recht abgehärtet werde. Die Eltern bedachten nicht, dass der Knabe aus der kalten Luft in die heisse, qualmige Schulstube, aus dieser zurück wieder in die kalte Luft, und von da endlich in die erwärmten Zimmer der Eltern gelangt und so einem Temperaturwechsel ausgesetzt war, der selbst einem Matrosen Gefahr bringen würde und von einem verständigen Stallknechte nicht einmal einem Pferde geboten wird. Die Folge war, dass der Knabe Bronchitis und Pneumonie bekam und daran starb. Eine Art Abhärtung oder Gewöhnung an Temperaturwechsel, so weit sie unsere sozialen Verhältnisse erfordern und so weit sie uns zuträglich ist, mag erst später vorgenommen werden, nachdem der Körper eine gewisse Reife gewonnen und kräftig oder widerstandsfähig geworden ist.

Kind 3—5 Tropfen dreimal täglich in einem Theelöffel voll Sarsaparillensyrup nehmen. Man kann aber auch ein anderes angemessenes Eisenpräparat wählen und unter Umständen passt auch ein Zusatz von Chinin, namentlich, wenn der Appetit gering ist und die Verdauung darniederliegt. Oder man kann auch dem Kinde einen halben Theelöffel voll vom einfachen Extractum Chinae liquidum, mit ebensoviel Ingwersyrup gemischt, eine halbe Stunde vor dem Essen geben, und einige Zeit nach dem Essen die Dosis des Eisens nachfolgen lassen. Ist die chronische Koryza ganz besonders hartnäckig und bemerkt man die Zeichen einer vorhandenen oder ererbten skrophulösen oder tuberkulösen Diathese, so ist das beste Mittel Leberthran zu etwa einen Teelöffel voll zwei Stunden nach jeder Mahlzeit.

Die örtliche Behandlung der chronischen Koryza besteht in Anwendung solcher Mittel, welche erstlich die Nasengänge von den Schorfen und Krusten frei machen und dann auf die innere Fläche derselben astringirend und alterirend wirken. Wenn es irgend angeht, muss man die Nasenhöhlen einmal oder zweimal täglich mit lauwarmem Wasser, mit Milch und Wasser, oder mit einer schwachen Alaunauflösung ausspritzen. Ist die Absonderung aus der Nase stinkend, so nehme man dazu eine Auflösung von chlorsaurem Natron oder Kali; und zwar 1—3 Drachmen auf 2 Unz. Wasser. Nach der Ausspritzung pinsele man, je nachdem das Innere der Nase trocken zu werden strebt, dieselbe öfter des Tages mit einer schlüpfrig machenden Substanz aus. Dazu ist am besten reines Glyzerin oder dieses zusammengerieben mit kaltem Rahme (1 Drachme des ersteren auf 1 Unze des letzteren), oder mildes Oel, z. B. Süssmandelöl. Die Auspinselung geschieht mit einem langen Kameelhaarpinsel.

Um astringirend zu wirken, ist eine schwache Höllensteinlösung (5—10 Gran auf die Unze) zu empfehlen, die man täglich nur einmal anwendet, oder eine Auflösung von schwefelsaurem oder essigsaurem Kupfer (5 Gran auf die Unze) mit einem Zusatze von etwa 1 Drachme Vinum Opii. Diese Auflösung kann zweimal täglich angewendet werden. Eines der besten Mittel, welches ich kenne, ist nach dem Gebrauche der Einspritzungen von Alaun oder chlorsaurem Natron folgende Salbe: Rec. Ungu. Hydrarg. subnitric. ʒβ, Extr. Belladonn. gr. x, Axung. ℥β. MS. Diese Salbe

hat mir in mehreren Fällen ausserordentliche Dienste geleistet; vor der Anwendung muss sie durch Erwärmung dünnflüssig gemacht und dann mittelst eines Kameelhaarpinsels auf die innere Fläche der Nasenhöhle, so weit man reichen kann, aufgetragen werden.

Zum Schlusse will ich nur noch einen Fall erzählen, der nicht ohne Interesse ist. Es war ein Knabe, der unter einer leichten Entbindung zur Welt kam und wohl und gesund aussah. Nur bemerkte man bald nach der Geburt etwas Blutabsonderung aus der Nase und eine geringe Koryza, welche letztere so verblieb, bis das Kind 5 Wochen alt war, dann aber sich so verschlimmerte, dass der Vater mich um Hilfe ansprach. Ich fand das Kind sehr kläglich aussehend; seine Haut war unrein, trocken und gerunzelt, so dass der Knabe einen fast greisenhaften Anblick darbot. Er war sehr schwach und hatte eine beständige Absonderung von dickem, dunkelfarbigem Eiter aus der Nase. Wenn das Sekret in solcher Menge sich angesammelt hatte, dass es die Nase verstopfte, so wurde das Athmen überaus schwierig, da das Kind unfähig zu sein schien, mit offenem Munde zu athmen. In solchen Momenten schien es der Asphyxie erliegen zu müssen. Sowie aber die Nase auf künstliche Weise von ihren Massen befreit war, wurde das Athmen leicht und natürlich und blieb es, bis das Sekret sich wieder ansammelte. Während der Verstopfung der Nase war das Kind vollkommen unfähig, die Brust zu nehmen; war die Nase frei gemacht, so hatte das Saugen keine Schwierigkeit. Den Mund hielt das Kind geschlossen und wenn es ihn öffnete, so sah man die Zunge gegen das Gaumengewölbe angedrückt, so dass über dieselbe nur wenig Luft eindringen konnte. Das Athmen war sehr schwierig und von Schnarchen begleitet. Andere Symptome bemerkte man nicht ausser einer fortwährenden flatulenten Ausdehnung der Magenhöhle. Am Tage vor dem Tode schien das Kind etwas besser zu sein; es sah munterer aus, so dass die Mutter sich sehr getröstet fühlte. Aber am folgenden Tage bekam es einen Erstickungsanfall, der nicht ärger war als die früheren; dabei eine starke Absonderung von blutiger und schaumiger Flüssigkeit aus Mund und Nase, und der Tod erfolgte dreiviertel Stunden darauf. Es war uns die Untersuchung der Brust- und Bauchhöhle gestattet

Magen und Darmkanal gesund, aber sehr von Gas ausgedehnt; Bauchfell gesund, aber viel hellgelbe Flüssigkeit enthaltend. Seröser Erguss in beiden Pleurahöhlen; jedoch ohne Spur von Entzündung. Lungen gesund, mit Ausnahme einiger Ecchymosen und allgemeiner Anfüllung mit blutig-schaumiger Flüssigkeit. Luftröhre und Bronchien gesund. Das Herz etwas grösser als gewöhnlich, aber sonst auch normal. Die Nase zu untersuchen war uns nicht gestattet. [illegible]

[illegible]

Dem eben Mitgetheilten fügen wir noch eine Bemerkung hinzu. Eine Form der Koryza hat Hr. Meigs ganz zu erwähnen vergessen, nämlich die sehr bösartige, sehr üble, welche auf angeborener Syphilis beruht und die leider sehr oft in der Praxis vorkommt, und es will uns bedünken, dass der zuletzt mitgetheilte Fall eben ein solcher gewesen ist. Das greisenhafte Aussehen des Kindes, die narbige, trockene Haut und die blutig-eiterige Absonderung aus der Nase spricht dafür, und wäre eine genaue Untersuchung der Leber vorgenommen worden, so würden wahrscheinlich gewisse spezifische Veränderungen, wie sie von Gubler beschrieben sind, gefunden worden sein. Uns sind häufig Fälle der Art vorgekommen, wo die Kinder bald nach der Geburt keine andere Krankheit darboten, als die von blutigem, dickem Schorfe verstopfte Nase, und wo wir bei genauer Nachforschung mit Bestimmtheit die von den Eltern und meistens vom Vater übertragene syphilitische Dyskrasie ermittelten. Die Kinder werden immer bald schwächlich und elend, theils in Folge der ererbten Syphilis, theils aber in Folge des durch die Nasenverstopfung gehinderten Saugens und gestörten Schlafes. Nicht selten traten später noch andere Erscheinungen hinzu, welche die syphilitische Dyskrasie bestimmt darthaten, namentlich flache Geschwüre in dem Mundwinkel und auf den Lippen, Schorfe hinter den Ohren und auf dem Kopfe, oft auch eben solche Geschwüre am After, und ein Symptom, auf welches wir besonders aufmerksam machen, weil es ganz charakteristisch ist, fehlte fast nie. Es ist dieses die eigenthümliche dunkle, etwas glänzende Röthe der Fersen, welche gegen die übrige blasse und schmutzige Farbe der Haut sehr kontrastirt und fast aussieht, als wären die Fersen mit kochend heissem Was-

ser verbrüht und bisweilen sind sie auch in der That exkoriirt. Gegen diese syphilitische Koryza ist natürlich eine allgemeine spezifische Behandlung die einzige Rettung; aber leider kommt man damit in vielen Fällen nicht zum Ziele, weil nicht Zeit genug dazu verbleibt, indem das Kind wegen gestörten Athmens nicht hinreichend ernährt werden kann und auch nicht genügend Luft zu den Lungen bekommt und also an mangelnder Blutbereitung stirbt. Da, wo es möglich ist, das Kind durch gute Ammenmilch zu nähren und die Nasenhöhlen von den Schorfen möglichst frei zu halten, gebe man Kalomel in ganz kleinen Dosen zu $^1/_4$ Gran zwei Mal täglich, oder das schwarze Quecksilberoxydul, oder das Hydrargyrum cum Creta ebenfalls in sehr kleinen Dosen, und man wird Heilung bewirken und das Kind immer besser gedeihen sehen. Leberthran oder Eisen passen erst später zur Nachkur, sobald die syphilitische Dyskrasie einigermassen gebessert ist. Bd.

Ueber unnützes Operiren beim angeborenen Klumpfusse.

Bald nach der Einführung des subkutanen Sehnenschnittes durch Stromeyer im Jahre 1831 griff wohl jeder Chirurg zu dem Messer, sobald er einen Klumpfuss, namentlich einen angeborenen, in Behandlung nahm. Seitdem hat sich Vieles geändert und einer der ersten Schüler Stromeyer's, der auch in Deutschland wohlbekannte Hr. W. J. Little, Begründer des k. orthopädischen Hospitales zu London, welcher früher auch ohne Sehnenschnitt nicht auskommen zu können glaubte, hat sich schon vor einigen Jahren gegen die zu häufige Anwendung desselben ausgesprochen, namentlich in seinen im Jahre 1843 in dem genannten Hospitale gehaltenen Vorlesungen darauf aufmerksam gemacht, dass in vielen Fällen rein mechanische Mittel allein ausreichen, und er hält es jetzt für nothwendig, noch einmal auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

„Trotz meiner früheren Warnungen", sagt er, „habe ich viele

Fälle von Deformitäten gesehen, wo operirt worden ist, obwohl sie ganz gewiss eben so schnell und mit grösserem Erfolge ohne Operation hätten geheilt werden können. Noch immer herrscht die Neigung vor, ganz unnöthigerweise zum Messer zu greifen, und ich glaube daher, dass ein genaueres Eingehen in diesen Gegenstand von Wichtigkeit sein wird. — Er lässt in diesem Sinne mehrere kleine Aufsätze in der Lancet 1857 folgen, und wir nehmen für unsere Leser zuvörderst Dasjenige heraus, was sich auf die am häufigsten vorkommende Form, nämlich auf den angeborenen Klumpfuss, bezieht.

„Die übliche Behandlung des Varus oder des gewöhnlichen Klumpfusses besteht in Durchschneidung dreier Sehnen, nämlich denen der Gastrocnemii und der vorderen und hinteren Tibial-Muskeln, mit darauf folgender mechanischer Behandlung, welche dem Grade und der Dauer des Uebels angemessen ist. Hat der Wundarzt nicht das nöthige Vertrauen zu seiner eigenen Geschicklichkeit, so trifft er mit dem Messer nur die Achillessehne und die des vorderen Tibialmuskels oder dehnt vielleicht den operativen Eingriff auf die Plantarfascia aus. Ich will mich jetzt bemühen, zu zeigen, dass solche Operationen bei'm angeborenen Klumpfusse weder nothwendig noch wünschenswerth sind. Ich glaube wohl, dass es schon jetzt viele Wundärzte gibt, welche den Klumpfuss ohne Operation behandeln und daher meine Bemühung für überflüssig halten; ich muss jedoch erwidern, dass hier zu London das Operiren gewöhnliche Regel ist, und dass zwei der tüchtigsten und neuesten Schriftsteller über die Behandlung des angeborenen Klumpfusses, nämlich Hr. W. Adams und Hr. Broadhurst, zwar die Möglichkeit eines Erfolges ohne Operation in sehr leichten Fällen zugeben, aber doch gegen das nicht operative Verfahren sich entschieden aussprechen. Der Einwurf, den man der bloss mechanischen Behandlung im Gegensatze zu der operativen und darauf folgenden mechanischen Behandlung macht, ist vorzugsweise die viel längere Zeit, welche erforderlich wird, um eine Kur zu bewirken. Dieser Einwurf ist aber dahin zu beantworten, dass in denjenigen Fällen, in welchen der Sehnenschnitt nicht erfordert wird, die mechanische und instrumentale und manipulative (gymnastische) Behandlung durchaus nicht länger dauert.

Es muss zugegeben werden, dass mit Hilfe des Sehnenschnittes die Deformität schneller entfernt wird, aber es kann doch nicht geläugnet werden, dass, möge die Operation gemacht worden sein oder nicht, in jedem Falle eine fernere kunstgemässe mechanische Behandlung nothwendig wird, bis das Kind im Stande ist, auf dem Fusse gehörig zu gehen. Die Entfernung der Deformität selbst durch den Schnitt ist, genau genommen, nur ein vorgängiger Akt, und die Wiederherstellung der Funktionen der Muskeln und Gelenke bleibt die Hauptsache. Die Gewohnheit, den Sehnenschnitt überall für nothwendig zu erachten, hat dazu geführt, ihn als den Hauptakt anzusehen und den Werth der mechanischen und physiologischen Behandlung zu unterschätzen. Letztere aber ist in jedem Falle nothwendig, während erstere oft unterlassen werden kann.

„Gegen den unnöthigen Sehnenschnitt gibt es sehr ernste Einwürfe; sie bestehen hauptsächlich darin, dass, während einer Zeit von 3—4 Wochen, d. h. während der Dauer der Vereinigung der Sehnenenden, das Fersengelenk mittelst Schienen oder geeigneter Apparate in Ruhe gehalten werden muss und folglich keine Manipulationen oder passive Bewegungen des Gliedes oder höchstens sehr unbedeutende gemacht werden können, und dass in Folge dieser Unbeweglichkeit des Fusses in grösserer oder geringerer Beugung, besonders bei dem rasch wachsenden Kinde, eine grössere oder geringere Beschränkung der Bewegung der Ferse oder Steifheit des Fersengelenkes mit entsprechender Schwächung und Abnahme der Muskeln herbeigeführt wird, und endlich, dass als fernere Folge der Durchschneidung der Sehnen, namentlich der Achillessehne, und der darauf eintretenden schwachen Beugung des Fusses der Bauch des Muskels sich hinaufzieht, so dass nach der Heilung der fleischige Theil gewöhnlich ein viel kleineres Verhältniss zum sehnigen Theile darbietet, als sonst, und die Wade höher am kranken Beine steht, als am gesunden. Die übermässige Länge der Sehne kann freilich oft durch grosse Vorsicht und langsames Einwirken der Nachbehandlung vermieden werden, und auch die natürliche Neigung zur Kontraktion, welche die Sehne oft 2 oder 3 Monate oder länger nach der Operation zeigt, trägt viel dazu bei; aber diese doch immer wichti-

gen Umstände vermindern den wirklichen Werth des Sehnenschnittes ausserordentlich.

„Durch viele Versuche, die ich vorgenommen habe", bemerkt Hr. Little, „habe ich mich überzeugt, dass, wo die Kontraktur gering und ohne Operation heilbar ist, eine höhere Entwickelung der Muskeln der Wade und folglich ein mehr symmetrisches Glied durch Heilung ohne Sehnenschnitt, als mittelst desselben, erlangt werden kann. Andererseits findet in den heftigeren Fällen, nämlich da, wo die Kontraktur sehr bedeutend ist und wo alle Verhältnisse, die anatomischen sowohl als die pathologischen, ganz verschieden sind, das Gegentheil Statt. In Fällen der Art wird ein vollkommeneres Glied durch die rascher wirkende und kräftiger durchgreifende Operation erlangt. An einem anderen Orte habe ich schon erwähnt, dass, wenn wir alle Fälle von angebornem Klumpfusse, je nach dem Grade der Deformität, in drei Gruppen bringen, wir finden werden, dass die ganze dritte Gruppe, welche nicht die zahlreichste ist und die Mehrheit der zweiten Gruppe, welche nicht die grösste von den dreien ist, die Operation absolut erfordern, sofern wir die Deformität in einem mässigen Zeitraume geheilt haben wollen. Dagegen ist die Mehrheit der ersten Gruppe und noch ein grosser Theil der zweiten ohne Operation heilbar, sofern dieselbe Mühe auf die mechanische Behandlung und die Manipulationen verwendet wird, die auch verwendet werden müsste, falls die Operation gemacht wird. Ich wiederhole noch einmal, dass allerdings die Deformität der Knöchel- und Tarsalgelenke in jedem Falle mittelst der Operation rascher entfernt werden kann, als ohne dieselbe, dass aber die Entfernung der Deformität nicht das eigentliche Ziel ist, welches wir im Auge haben, wenn auch die Schnelligkeit des Resultates, das durch die Operation erlangt wird, oft einen glänzenden Eindruck auf die Zuschauer, namentlich auf die Angehörigen des Kindes, macht und gerade derjenige Umstand ist, welcher zu unnöthigen Tenotomieen anregt. — Bei ruhiger Beobachtung und unbefangener Vergleichung der Resultate beider Methoden wird man finden, dass unter gleichen Umständen von den ohne Operation heilbaren Fällen diejenigen, welche wirklich ohne Operation geheilt worden sind, der anatomisch-physiologischen

Norm am nächsten kommen; dass ferner in den leichteren Formen diejenigen, in welchen durch Operation eine rasche und bisweilen augenblickliche Entfernung der Deformität bewirkt worden, der Zustand der durchschnittenen Muskeln und Sehnen weniger befriedigend ist, als wenn keine Operation stattgefunden hat, indem, wie man meistens deutlich an der Wade sehen kann, die durchtheilt gewesenen Sehnen nach ihrer Verwachsung oft unverhältnissmässig lang bleiben, ihr Muskelbau sich weniger entwickelt, und eine ganz besondere Neigung zur gegentheiligen Stellung, nämlich zum Gange auf der Ferse, oder zum Talipes calcaneus verbleibt. Ich wurde ganz besonders auf die Anwendung der bloss mechanischen und manipulativen Behandlung der milderen Fälle von angeborenem Klumpfusse bei Kindern in einem Falle geführt, wo ein vollkommen ausgebildeter Varus durch dieselbe vollkommener mit geringen Ueberresten geheilt worden ist, als da, wo man zur Operation seine Zuflucht genommen hatte."

„Nach alle dem, was ich erfahren habe, glaube ich nun folgenden Satz aufstellen zu können: ist die Bewegung im Knöchelgelenke sehr beschränkt, kann der Fuss mittelst eines von der Hand des Wundarztes während ¼ Minute geübten Druckes abduzirt werden, noch bei der Abduktion in einem rechten Winkel aufwärts gebogen werden; sind zugleich mit dieser bedeutenden Kontraktur eine oder mehrere vertiefte Linien in der Haut dicht über dem Os calcis vorhanden; ist dieser Knochen selbst sehr unvollkommen entwickelt und scheint hinten gegen die Tibia und Fibula durch die tiefsten Bänder gleichsam wie fest genagelt; existirt eine tiefe und konstante Kluft oder Hautfurche zwischen der grossen Zehe und der Ferse am inneren Rande des Fusses, welche bekanntlich für den Varus charakteristisch ist, und gewöhnlich in der Verkürzung der Plantarflexuren ihren Grund hat, — so ist der Fall ohne Operation nicht heilbar. Kann dagegen durch die Hand des Wundarztes der Fuss nach aussen gezogen oder abduzirt und während dieser Abduktion durch mässige Gewalteinwirkung wenigstens bis zum rechten Winkel gebogen werden, so kann, selbst wenn diese Manipulation etwas schmerzhaft ist, eine Heilung ohne Sehnenschnitt in wenigen Wochen oder Monaten, oder vielmehr bis zu der Zeit, in welcher gesunde Kinder sonst zu gehen anfangen, erreicht werden."

„Ich will jetzt auf die nicht operative Behandlung des angeborenen Klumpfusses bei kleinen Kindern näher eingehen. Bevor ich dieses aber thue, muss ich einen Ausspruch berichtigen, den ich 1839 in meinem Werke über die „Natur und Behandlung des Klumpfusses" gethan habe. Damals war ich der Meinung, dass, wenn eine Operation beim angeborenen Klumpfusse erforderlich ist, dieselbe bis zum 7. und 8. Monate des Lebens verschoben werden müsse, so dass der Fuss kurz vor der Periode, in der ein gesundes Kind gewöhnlich zu gehen anfängt, in die gehörige Form gebracht werde. Seitdem habe ich aber, wie sich aus meinen späteren Schriften und Vorlesungen ergibt, meine Ansicht bedeutend geändert und die Operation, sobald die Nothwendigkeit erwiesen war, auch viel früher gemacht und ihre Vollführung sogar im 2. oder 3. Monate des Lebens empfohlen."

„In jedem Falle aber, in welchem eine Heilung auf nicht-operativem Wege noch irgend zu erwarten steht, sollte man die Frage, ob eine Operation zu unternehmen sei, bis zu dem Herannahen der Zeit verschieben, in welcher das Kind gewöhnlich zu gehen anfängt. Jedenfalls erlangt der Wundarzt durch die vorgängige rein mechanische Behandlung eine gewisse Fertigkeit, die ihm dann zu Gute kommt, wenn er endlich doch die Operation zu machen sich gemüssigt sieht."

„In den leichtesten Fällen von angebornem Klumpfusse reicht oft schon die von der Wärterin oder der Mutter des Kindes geübte mechanische Einwirkung hin, Heilung zu bewirken; fleissiges Reiben, wiederholtes Ziehen am Fusse und Ueberführen desselben in eine verbesserte Position hat schon im Laufe eines Monates solche Deformität beseitigt. In etwas bedeutenderen Fällen, in denen eine Verkürzung gewisser Sehnen schon bemerkbarer ist, kann mittelst einer Rollbinde, einer wohlgepolsterten Schiene aus Zinn, welche in einem etwas weniger stumpfen Winkel gebogen ist, als die Deformität darstellt, und durch allmählige Verbesserung dieser Schiene, sowie der Fuss nachgiebiger wird, Heilung bewirkt werden."

„Je entschiedener die Einklemmung der Zehen ist, desto grössere Aufmerksamkeit muss auf die Ueberführung des Fusses in die Stellung des Talipes equinus verwendet werden, ehe man

versucht, den Fuss zu beugen. Das eigentliche Geheimniss des guten Erfolges besteht darin, dass die Binde und die Schiene fest genug angelegt werden, um nicht bei jeder Gelegenheit vom Kinde verschoben zu werden, aber, dass sie doch locker genug sei, um nicht in das Fleisch tief einzudrücken, die Haut wund zu machen, oder gar auf der vorragenden Ferse oder den Knöcheln Brand zu erzeugen. Man sollte es sich zur Regel machen, lieber den Apparat bei Tage mehrmals abzunehmen, als einen ungehörigen Druck zu üben, und ihn jedenfalls so anzulegen, dass er nicht heftiges Schreien, Unruhe oder sonst irgend eine Pein erzeugt. Jedesmal, wenn der Apparat verschoben worden, oder, wenn er wegen Beschmutzung zu erneuern ist, oder, wenn er absichtlich abgenommen wird, was mindestens dreimal in 24 Stunden geschehen muss, müssen Reibungen und Manipulationen gemacht werden. Dieser Theil der Behandlung muss durchaus milde und schmerzlos für das Kind vollführt werden und es muss der Arzt dafür einen Gehilfen oder eine Wärterin oder die Mutter unterrichten. Je häufiger die Manipulationen stattfinden, je öfter der Apparat abgenommen und wieder angelegt wird, desto weniger wird das Kind über den ganzen Prozess sich beklagen. Man wird es überhaupt bei der orthopädischen Praxis immer bestätigt finden, dass der Versuch, eine lange Zeit hindurch in einer gewissen Stellung gehaltenes Gelenk zu bewegen, schmerzhaft ist und auch beim Klumpfusse in dem Kinde je nach seinem Alter einen bald grösseren, bald geringeren Widerstand findet." —

„Durch blosse Entfernung des Apparates wird man bald erkennen, wie das Kind die Schiene und Binde zu ertragen vermocht hat, welche Veränderungen darin nothwendig seien und welcher Erfolg erreicht ist, während das Kind eine Zeitlang den Fuss ganz frei und unbelästigt hat."

Durch Reibungen werden Kongestionen und Blutanschoppungen entfernt und die Temperatur des Theiles ausgeglichen. Durch Manipuliren, durch gelindes Drücken und Strecken der kontrahirten Theile wird das Gelenk freier und beweglicher gemacht, wird ferner die Atrophie der Muskeln als Folge ihres Nichtgebrauches verhindert, und die zu grosse Kontraktur einerseits, und gegen die übergrosse Verlängerung andererseits, welche

die gewöhnliche Folge eines wochenlang festliegenden Apparates ist, verhütet. Vor Allem werden durch die Manipulationen die kontrahirten Theile wirklich verlängert oder gedehnt, und das Glied so weit gebessert, dass es, in einer Schiene liegend, der Position eines gesunden Fusses ziemlich gleicht."

„Ich will hier nur noch eine andere Regel für die Behandlung dieser und vieler anderen Deformitäten aufstellen, nämlich die, dass der Apparat weit weniger als Mittel gebraucht werden müsse den verschobenen Theil in eine gute oder bessere Position hineinzuzwängen, als vielmehr um deren Rückkehr in eine schlechte Position nach den gemachten Bewegungen und Manipulationen zu verhindern. Pappe, Guttapercha oder eigens geformte Lederschienen können statt deren von Zinn gebraucht werden; ich halte aber letztere für vorzüglicher. Jeder Wundarzt wird am besten thun, derjenigen Masse für die Schienen sich zu bedienen, die er dazu für die beste hält. Mehr ist abhängig von dem Takte, dem Fleisse, und der Beharrlichkeit des Arztes und den Angehörigen des Kranken, als von dem Apparate selbst."

„Wenn der Fall ein solcher ist, dass der angeborene Klumpfuss im dritten Monate des Lebens sich noch nicht gebessert hat, oder dass die Lage der Schiene schwer zu behaupten ist, so muss an einen etwas komplizirteren Apparat gedacht werden. Man kennt den Scarpa'schen Schuh und ich kann denselben mit der Verbesserung, die ich daran angebracht habe, empfehlen. Er wird in London von Ferguson unter dem Namen von Little's Daumenschrauben (Little's thumb-screw) verkauft; er ist weniger komplizirt, leichter als die gewöhnlichen Scarpa'schen Schuhe und hat den Vortheil, die Thätigkeit des Fusses nicht zu hindern. Er erlaubt daher auch eine Manipulation des Fusses in einer Richtung, ohne dass er entfernt werden muss. Theoretisch genommen scheint der Apparat, so wie jeder andere, nicht die Verwendung der Kräfte zur Stellung in einen beliebigen Winkel zu gestatten, so lange er anliegt; aber trotz dessen wird man finden, dass er sehr praktisch ist, und dass er, nachdem er abgenommen, jedenfalls ganz leicht in erforderlicher Weise gestellt werden kann. Ich kann hinzufügen, dass selbst bei Erwachsenen mein Apparat mit seiner Bewegung bei allen Defor-

mittelst des Fusses den Vorzug verdient, wenn gehende Bewegung vortheilhaft sein kann. Durch Anwendung dieses Apparates oder der Schiene, durch häufige Abnahme derselben und mit dadurch verbundener Reibung und Manipulation wird man bald Erfolge erreichen, von denen man überrascht wird, und die ganz deutlich zeigen, dass der Sehnenschnitt ganz gut umgangen werden konnte."

„Bei der Behandlung des angeborenen Klumpfusses von Kindern ohne Operation oder mittelst derselben ist es von hoher Wichtigkeit, zuerst eine Auswärtskehrung der Fussspitzen zu erstreben, ehe man ein Hinabbringen der Ferse versucht, kurz, den Varus in einen einfachen Talipes equinus umzuwandeln. Man wird finden, dass, nachdem die Stellung des Talipes equinus erreicht worden ist und nur noch eine Beugung des Fusses übrig zu bleiben scheint, derselbe die Neigung behält, um seinen äusseren Rand sich zu drehen. In solchen Fällen muss man die Beugung des Fusses weder durch den Apparat, noch durch die Schiene verstärken, wenn man nicht sicher ist, dass man die fortwährende Neigung, in die Position des Varus wieder überzugehen, gründlich beseitigt hat."

„Es ist eine gewöhnliche Klage der Mütter und Wärterinnen, dass sie nicht im Stande seien, die Ferse, die hinabgebracht ist, auch unten zu erhalten. Dieses ist ein sicheres Zeichen, dass mit dem Apparate die Beugung des Fusses stärker genommen worden ist, als derselbe gerade brauchte, oder sich dem fügen konnte, und es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, den Apparat so zu stellen, dass die Beugung eine geringere ist. Arte non vi — diesen Grundsatz muss man gerade hier festhalten; Gewalt darf nicht gebraucht werden, sondern nur ein leichter Druck, und niemals darf man sich verleiten lassen, mit den mechanischen Einwirkungen so weit zu gehen, dass sie Schmerz Verwundung der Haut oder gar Blasen erzeugen. In der Kindheit der Orthopädie, oder vielmehr kurz nach Einführung des Sehnenschnittes, glaubte man, dass es durchaus nothwendig sei, gewaltsam eine Beugung des Fusses zu bewirken und zu erhalten, bevor die Verwachsung der Sehnenenden vollkommen fest geworden sei. Die Folgen davon waren aber Hautwunden, Brandblasen u. s. w. und man kam endlich zu der Ansicht, dass, je weniger hastig

man darin verschritt, desto besser das Resultat sein müsste, und seit vielen Jahren habe ich mit meiner milden und ruhigen Behandlung nicht einmal eine kleine Hautwunde zu beklagen gehabt. Man muss gestehen, dass nichts so verwirrend auf die Behandlung wirkt oder sie gar hindert, möge man zum Sehnenschnitte seine Zuflucht genommen haben oder nicht, als die Entstehung von Wunden durch Druck an einem solchen Theile und an einer solchen Stelle, die fortwährend gebraucht wird und auf die nothwendigerweise der ganze Apparat sich stützen muss. Bei der rein mechanischen Behandlung können solche Wunden wirklich nur durch Unwissenheit, Nachlässigkeit und Ungeduld herbeigeführt werden."

„Entspricht die Besserung des Uebels nicht der darauf verwendeten Mühe und bleiben die wesentlichen Charaktere des angeborenen Klumpfusses nach längerer Behandlung ebenso, wie im Beginne desselben, oder markiren sie sich noch stärker, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass entweder der Fall für die mechanische Behandlung ausreichend sei, oder, dass irgend eine fremde Ursache die Wirkung verhindert habe, und diese Ursachen finden sich in derr That gar nicht selten; sie sind gerade diejenigen, welche die orthopädische Praxis so schwierig machen. Wir nennen besonders schlechte Konstitution oder mangelhafte Gesundheit des Subjektes, Nachlässigkeit und Dummheit oder Ungeschicklichkeit der nächsten Umgebungen des Kindes, Mangel an Geduld Seitens derselben, ein zu langes Weglassen des Apparates bei Tage oder bei Nacht u. s. w. und man muss daher in solchen Fällen, falls die Zeit sich nähert, wo das Kind zu gehen anfängt, sofort die nöthige Operation machen, sich aber dabei erinnern, dass zwar die Operation ein wichtiges und in den bedeutenderen Fällen ein unerlässliches Hilfsmittel ist, dass aber nach derselben die mechanische Behandlung als das Hauptmittel folgen muss und dass diese dann mehr Schwierigkeiten zu begegnen hat, als die ohne vorgängige Operation geübte. Diese Schwierigkeiten können allerdings überwunden werden, aber nur durch Aufmerksamkeit und Strenge Seitens des Arztes, so wie durch das Ansehen, das er sich zu bewahren weiss."

„Es führt mich das eben Gesagte auf die Betrachtung der rückfälligen, mangelhaft geheilten oder vernachlässigten Fälle von

angeborenem Klumpfusse. Das Ansehen der Orthopädie und besonders der Tenotomie kommt dabei in Frage, denn ziemlich zahlreich sind die Fälle, in denen diese Operation aus verschiedenen Ursachen fruchtlos gewesen ist."

„Als ein auffallendes Beispiel der Neigung des angeborenen Klumpfusses zu Rückfällen will ich einen Fall erzählen, der vor Kurzem durch meine Hand gegangen ist. Ich operirte den Klumpfuss vor 17 Jahren an einem aus Australien gebrachten Knaben, die durchschnittenen Sehnen waren die des vorderen und hinteren Tibialmuskels und die Achillessehne. Die erstere wurde nicht subkutan, sondern offen durchschnitten. Als das Kind $2^{1}/_{2}$ Jahre alt war, wurde es als geheilt nach Australien zurückgeschickt, mit der gewöhnlichen Anweisung an die Verwandten und den Hausarzt, mit dem Reiben der Theile, der gymnastischen Einwirkung auf die Füsse und dem richtigen Gebrauche der mitgegebenen Apparate fortzufahren. Aber als der Knabe im Alter von sechs Jahren in England wieder erschien, war das Uebel wieder vorhanden und zwar, was die Kontraktur betrifft, ebenso, wie früher, was aber die Norm und die Verhältnisse der Bänder und Knochen betrifft, viel ärger, und zwar in Folge des Gehens mit dem verunstalteten Gliede. Ich wiederholte die frühere Durchschneidung der Sehnen, aber dieses Mal alle subkutan und zwar die hintere Tibialsehne unter der Stelle der früheren Operation, und traf auch auf dieselbe Weise die Plantarfascia. Acht Jahre alt reiste der Knabe wieder zurück nach Australien: er konnte gut gehen, nur war der Fuss etwas atrophischer, als bei seiner ersten Entlassung aus der Kur. Gleichsam um als Beispiel für die Schwierigkeit der elterlichen und selbst der ärztlichen Handhabung eines solchen Falles bei den Antipoden zu dienen, kam der Knabe zum dritten Male zu mir, als er 13 Jahre alt war. Der Fuss war wieder vollkommen verdreht und konnte nun gewissermassen als eine veraltete Deformität betrachtet werden. Dieses Mal war ich nicht geneigt, die Tenotomie noch einmal in Misskredit zu bringen. Inzwischen hatte ich mich auch durch Erfahrung überzeugt, dass selbst bei rückfälligem Klumpfusse sehr viel ohne Operation geleistet werden kann, und wünschte auch die Verwandten des Knaben zu überzeugen, dass die Wiederkehr des Uebels mehr der Vernachlässigung der von mir gegebenen

Vorschriften beizumessen war, als meinem Heilverfahren. Ich ordnete eine instrumentale, manipulative und physiologische Behandlung an und leitete dieselbe. Der Knabe wurde in eine Schule auf's Land gegeben und brauchte nicht einen einzigen Tag zu Hause gehalten zu werden. Die Besserung war schnell und gründlich; der Knabe ist seitdem ein grosser schlanker Mann geworden, ein guter Ballspieler und hat einen vollkommen guten Gang, wenn er nicht ermüdet ist. Die einzigen Spuren der Deformität bestehen in dem gewöhnlichen Mangel an schöner Wölbung des Fusses, in einer etwas hohen Stellung der Wade und in einer etwas geringeren Muskelentwickelung."

„Die gewöhnlichen Ursachen ähnlicher Rückfälle sind: Unvollständigkeit der ersten Kur, indem vielleicht eine unzureichende Zahl von Sehnen durchschnitten worden sind, oder indem durch die Nachbehandlung eine nicht genügende Verlängerung der verkürzt gewesenen Ligamente und Muskeln erreicht worden ist; ferner ein zu frühes Nachlassen in der instrumentalen und mechanischen Einwirkung und endlich mangelnde oder fehlerhafte Gymnastik des Fusses."

„Eine sehr bedeutungsvolle Ursache der Wiederkehr der Deformität nach der operativen oder nicht-operativen Behandlung besteht darin, dass, während die frisch verlängerten Muskeln und Sehnen durch die mehr oder minder lange Dauer der Deformität in der Entwickelung und im Wachsthume zurückbleiben, die Knochen und Muskeln an der ursprünglich unverkürzt gebliebenen Seite des Gliedes wenig oder gar nicht bei der Deformität mit in's Spiel gezogen sind und darum rasch und kräftig fortwachsen. Dadurch wird dann zwischen der Länge gewisser Muskeln und einer anderen Portion derselben und den Knochen ein grosses Missverhältniss erzeugt. Dieses Missverhältniss ist sehr schwer zu überwinden und man darf darum niemals einen Fall für geheilt ausgeben, so lange noch eine Spur von Verkürzung oder Kontraktur verbleibt, sondern man muss eifrig in Anwendung geeigneter Mittel, namentlich der aktiven und passiven Bewegungen und bisweilen auch der Apparate, fortfahren."

„Sehr häufig gehen Fälle der Art von einem Arzte zum anderen. Es ist natürlich, dass man die Erfolglosigkeit der Kur dem Arzte anrechnet und von einem Anderen ein besseres Re-

stilat erwartet. Ich bin sehr oft in solchen Fällen konsultirt werden, und fand, dass sie nicht selten zu unnöthigen Operationen Anlass gaben. Ich selbst habe es schon lange unterlassen, in Fällen der Art die Operation zu wiederholen; ich finde, dass sie gewöhnlich durch blosse mechanische Einwirkung, wenn sie gehörig geleitet wird, geheilt werden können. Es kommt darauf an, dem Kranken selbst oder seinen Angehörigen die Umstände klar zu machen, welche die Wiederkehr des Uebels begünstigt oder den vollen Erfolg der Tenotomie beeinträchtigt haben, und mit dieser Auseinandersetzung musste die Belehrung, welche Art von Gymnastik des Fusses geführt werden müsse, verbunden werden. In einigen wenigen Ausnahmsfällen, in denen ein nothwendiger Schnitt unterlassen worden war, oder wo kein Merkmal eine Verlängerung der Sehne durch frühere Operation zu bemerken ist, kann eine Ausführung oder Wiederholung dieser letzteren nothwendig werden. — Ich habe gesehen, dass sowohl Dieffenbach als Phillips die Durchschneidung der Achillessehne an demselben Individuum mehrmals wiederholt hatten; ich kann aber nach meiner jetzigen Erfahrung versichern, dass dieses nie nothwendig ist. — Es geht aus den häufig gemachten Operationen hervor, dass in dem früheren Stadium der Geschichte der Tenotomie den anderen zur Heilung führenden Mitteln nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Selbst bei dem letzten Falle von Varus bei Erwachsenen, der vielleicht eine über ein Jahr dauernde Kur verlangt, habe ich niemals öfter als zwei- bis dreimal an demselben Gliede operirt, und jetzt glaube ich, dass auch dieses zu viel ist."

„Findet sich der Bauch des Muskels verkürzt und sein sehniger Theil unverhältnissmässig lang, so kann der Wundarzt, selbst wenn diese Sehne sehr straff und gespannt ist und die Bewegungen des Gelenkes sich unvollkommen zeigen, mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass das Verbleiben der Deformität den verkürzten ligamentösen, muskularen, tendinösen und faszialen Strukturen beizumessen ist, welche dem Messer nicht erreichbar sind, oder es können die Gelenkflächen selbst abnorm gestaltet sein, wogegen natürlich das Messer auch nichts thun kann."

„Ich glaube, dass Hunderte und Tausende von Fällen exi-

stizen, in denen der angeborne Klumpfuss unvollkommen geheilt oder rückfällig geworden ist, und wo der Wundarzt nur eine wirksame mechanische, gymnastische und physiologische Behandlung durchzuführen braucht, um vollkommen das Resultat zu erreichen, welches ihm nur irgend die subkutane Tenotomie zu gewähren vermag. Ich sage dieses aus Ueberzeugung, weil mir eine weit grössere Zahl solcher Fälle vorgekommen sind, als von primärem und noch nicht angetastetem angeborenem Klumpfusse. In der Mehrheit der Fälle wird man finden, dass die Rückfälligkeit nur eine partielle war, d. h., dass die Ferse und der innere Rand des Fusses zwar wieder mehr erhoben wurden, aber doch noch eine Portion der Fusssohle den Boden berührt. Bei der Behandlung ist vollständige Ruhe des Gliedes selten nothwendig, bisweilen wird dieselbe nur 2—3 Wochen erfordert, bis der Haupttheil der Erhebung, nämlich die des inneren Fussrandes, beseitigt ist. Das Hinabbringen der Ferse, wie es gewöhnlich genannt wird, ist leichter und wird durch Gymnastik des Gliedes bewirkt, während dasselbe durch einen geeigneten Apparat mit seiner Sohle nach aussen gedreht wird. Der Apparat muss aber so gestaltet sein, dass er das Knöchelgelenk in seiner Bewegung durchaus nicht beeinträchtigt. Ich glaube, ich kann meinen Apparat dafür bestens empfehlen, indem er nach Belieben in seiner Wirkung verstärkt werden kann."

Ueber die Lichtscheu bei der skrophulösen Ophthalmie und deren Behandlung durch Arsenik.

In dem *„Dublin Quarterly Journal of medical Science"* vom August 1857 finden wir einen Aufsatz über diesen Gegenstand von Herrn Thorp, welcher darin zu folgenden Schlüssen kommt:

1) dass in allen Fällen von skrophulöser oder phlyktänularer Ophthalmie immer nothwendigerweise eine spezifische Affektion der Augennerven vorhanden ist;

2) dass diese Affektion der Nerven die eigentliche Ursache der Lichtscheu und anderer pathognomonischer Symptome der Krankheit ist;

3) dass sie in den meisten Fällen der Entwickelung der entzündlichen oder objektiven Erscheinungen vorausgehen und darauf einen direkteren und entschiedeneren Einfluss hat als der allgemeine oder konstitutionelle Zustand;

4) dass diese Nervenaffektion nichts weiter ist als eine Hyperästhesie oder eine übermässig gesteigerte Empfindlichkeit gewisser Nerven, namentlich des Sehnerves und der Netzhaut und der Ciliar- und Konjunktivalzweige des N. ophthalmicus des 5. Paares;

5) dass die die Lichtscheu begleitenden Erscheinungen, nämlich Verengerung der Pupille, Krampf des Kreismuskels der Augenlider, Niesen und Thränenträufeln nur die Folgen der Reflexthätigkeit sind, die sich unter dem Einflusse der genannten Affektion in einer krankhaften Form entwickelt;

6) dass, insoferne als der Eindruck des Lichtes, wie die Versuche von Magendie erwiesen haben, auf die Netzhaut vollkommen im Stande ist, sowohl eine Schliessung der Augenlider als eine Verengerung der Pupille zu erzeugen, auch die Hyperästhesie des Opticus, für sich allein betrachtet, ohne Mitwirkung der anderen Nerven, Lichtscheu zu erzeugen vermag;

7) dass die ophthalmische Hyperästhesie, je nachdem mehr oder weniger Nerven des Auges davon ergriffen sind, sich in Intensität und Charakter sehr verschieden zeigt, und dass physiologische Experimente sowohl als pathologische Beobachtungen die Annahme von 3 Formen rechtfertigen;

8) dass die erste Form, die blosse optische Hyperästhesie, sich dadurch charakterisirt, dass der Eindruck des Lichtes einen blendenden oder farbigen Glanz in Verbindung mit einem eigenthümlichen und peinigenden, aber nicht schmerzhaften Gefühle in den Augen erzeugt und dass diese Symptome mit gelegentlichen Intermissionen gewöhnlich mehrere Tage dem Hervortreten der eigentlichen Entzündung vorangehen;

9) dass die zweite Form oder die komplizirte, bei welcher alle früher erwähnten Nerven an Hyperästhesie leiden, schnell die objektiven Symptome der skrophulösen Ophthalmie nach sich

zieht und daher selten, als eine reine Nervenaffektion zur Beobachtung kommt, obwohl diese Nervenaffektion in allen Fällen ganz bestimmt vorhanden ist;

10) dass die dritte Form oder die Ciliar-Hyperästhesie deutlich von den anderen beiden Formen durch den neuralgischen Charakter des Schmerzes sich unterscheidet und dass sie der Ophthalmie selbst häufiger folgt, als vorangeht;

11) dass zwischen den gewöhnlichen Rückfällen der skrophulösen Ophthalmie und den selteneren Fällen, in denen die Symptome steligeren und bestimmteren Verlauf nehmen, unterschieden werden muss, da die Behandlung in beiden Varietäten ebenfalls durchaus verschieden ist;

12) dass in Fällen von skrophulöser Ophthalmie, welche mit bedeutender und dauernder Lichtscheu verbunden ist und wobei eine genaue Besichtigung des Augapfels wünschenswerth oder nothwendig erscheint, der anästhetische Einfluss des Chloroforms ganz besonders anzurathen ist;

13) dass, wenn die skrophulöse Ophthalmie in Verbindung mit chronischem Gelenkleiden oder einer ähnlichen Krankheit vorkommt, und eine lange dauernde Eiterabsonderung in der Abnahme begriffen ist oder aufgehört hat, viel Gutes vom Haarseile und Fontanellen als prophylaktischen Mitteln erwartet werden kann, und endlich

14) dass Arsenik bei veralteten Fällen von skrophulöser, mit Lichtscheu verbundener Ophthalmie, besonders in denen, welche mit chronischen Hautausschlägen verbunden sind, ein äusserst schätzbares Mittel ist.

Zur Geschichte der Spina bifida, deren Verlauf und Behandlung, nebst Mittheilung einer glücklichen Kur durch Anwendung des Kollodions, von Dr. Fr. J. Behrend, Mitherausgeber dieser Zeitschrift.

Es haben sich die Ansichten über diese Krankheit bis jetzt gegen früher eigentlich wenig geändert, allein es sind doch

mancherlei Erfahrungen gewonnen worden, die sowohl in wissenschaftlicher als in praktischer Hinsicht von Interesse sind und mitgetheilt zu werden verdienen. Es hat sich ergeben, dass in Bezug auf Häufigkeit die Spina bifida am meisten gesehen wurde in der unteren Lumbargegend, zunächst auf der Gränze zwischen dieser und der Dorsalgegend, dann in dieser letzteren, seltener am höheren Theile des Kreuzbeines, noch seltener am Nackentheile der Wirbelsäule und endlich am seltensten am untersten Theile des Kreuzbeines, wie in einem von Vrolik bekannt gemachten Falle. Wir beziehen uns hier übrigens auf das bekannte Werk von Ollivier über die Krankheiten des Rückenmarkes, und namentlich auf das von Fleischmann in Erlangen „de vitiis congenitis circa thoracem et abdomen," welche beide gewiss vielen Lesern bekannt sein werden. Der letztgenannte Autor hat 3 Grade des hier in Rede stehenden Bildungsfehlers angenommen, nämlich 1) als den höchsten Grad, wo der ganze Wirbelring fehlt, also der Dornfortsatz und der Bogen bis zu den Querfortsätzen; 2) als mittleren Grad den, wo noch eine grössere oder geringere Portion der Seitenbogen des Wirbelringes vorhanden sind und zwischen ihnen nach hinten zu ein grösseres oder geringeres Stück fehlt, und endlich 3) als den geringsten Grad den, wo zwar die Bogen ganz gut entwickelt sind, aber hinten sich nicht vereinigt haben, so dass zwischen ihnen eine Spalte von einigen Linien verbleibt und oft nicht viel mehr bemerkbar ist, als das Fehlen des Dornfortsatzes, und statt dessen eine Grube. Der mittlere Grad kommt am häufigsten vor; vom höchsten Grade führt Ollivier drei Fälle an, nämlich einen von Tulpius, einen von Malacarne und einen von Zuringer.

Der dritte Grad ist auch ziemlich selten; wir finden im 4. Bande der *Archiv. général. de Médecine* eine Mittheilung darüber, wo drei solcher Fälle erwähnt sind, nämlich von Ruysch, Acrell und Isenflamm. In diesen drei Fällen hatte das Uebel den Sitz einmal in der Lumbargegend, einmal in der Sakralgegend und einmal am ersten Halswirbel. Es ist jedoch hier zu bemerken, dass das blosse Fehlen des Dornfortsatzes kein Beweis von vorhandener Spina bifida ist; es können die Bogen sich hinten vollständig vereinigt haben, jedoch ohne dass es zur Bildung des Dornfortsatzes gekommen ist, und Béclard hat mehrere solcher

Fälle notirt. Ist die Vereinigung der Bogen hinten nicht zu Stande gekommen, so fühlt man gewöhnlich ganz deutlich ihre Kanten, die bisweilen glatt und eben, bisweilen unregelmässig und bisweilen sogar etwas nach aussen gewendet sind, und manchmal sogar einen nach hinten stehenden Fortsatz haben, gleichsam als vereinzelte Rudimente des nicht zu Stande gekommenen Dornfortsatzes. Gewöhnlich steht die Geschwulst, welche in der Spalte des Wirbelringes nach hinten sich gebildet hat, im Verhältnisse zur Grösse dieser Spalte; jedoch ist das nicht immer der Fall und auch die Form der Geschwulst ist sehr verschieden. Sie ist gewöhnlich rund, oder länglich, bisweilen aber aus 2 Kysten bestehend, wie Brewerton einmal gesehen hat (*Edinb. medic. and surgic. Journal XVII*). Sie wechselt auch in ihrer Grösse und Höhe, ist gewöhnlich von der äusseren Haut bedeckt, die, wenn der Tumor klein ist, ihre gewöhnliche Farbe hat, aber, sowie der Tumor sich mehr erhebt, dünn und durchsichtig wird und ein blassröthliches oder bläuliches Ansehen bekommt. Manchmal hat die äussere Bedeckung des Tumors gar nicht mehr den Charakter der Kutis, sondern erscheint sehr dünn und gefässreich, so dass sie der Dura mater gleicht und in der That auch nichts Anderes ist, als diese, da unter ihr nichts weiter gefunden wird, als die Arachnoidea und die Pia mater. Ja bisweilen fehlt sogar die Dura mater ganz und es tritt äusserlich die Arachnoidea zu Tage. — Der flüssige Inhalt des Tumors, der von Bostock, Marcet, Lassaigne und Anderen analysirt worden ist, besteht aus Wasser, Albumin und einigen Salzen und enthält auch bisweilen etwas Blut. Die Menge der Flüssigkeit ist sehr verschieden und richtet sich nach der Grösse des Tumors, und dieser ist wieder abhängig von der Grösse der Spalte, je nachdem einer oder mehrere Wirbelringe daran theilnehmen.

In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens der Spina bifida sind uns nur wenige Untersuchungen bekannt. In einer Mittheilung von Chaussier vom Jahre 1812 (*Procès verbal de la distribution des prix aux sages-femmes, Paris* 1812. 8.) finden wir, dass auf 132 während eines Zeitraumes von 5 Jahren mit Bildungsfehlern geborene Kindern 22 mit Spina bifida kamen, und es ist auffallend, dass dieser Bildungsfehler nach dem Klumpfusse am häufigsten war. Es scheint sich dieses auch aus den

Angaben anderer Autoren zu bestätigen. Billard hat im Hospiz des Findelhauses zu Paris (siehe dessen Werk über die Krankheiten der Neugeborenen, 2. Aufl.) 7 Fälle gesehen.

Die 132 Fälle von angeborenen Bildungsfehlern, von denen Chaussier sprach, kamen in der Maternité in Paris in einer Zeit von 22,293 Neugeburten vor; da nun unter diesen 22 mit Spina bifida waren, so lässt sich darnach das Verhältniss des Vorkommens dieser Deformität leicht berechnen.

Wir haben schon erwähnt, dass der Grad der Spalte in den Wirbelringen, wodurch die Spina bifida konstituirt wird, sehr verschieden ist; aber auch die Ausdehnung dieser Spalte nach oben und unten ist verschieden, je nach der Zahl der Wirbel, deren Ringe nach hinten zu sich nicht geschlossen haben, und darnach richtet sich denn auch die Form des Tumors. Betrifft die Spalte mehrere Wirbel, so hat, wie man sich denken kann, der Tumor eine mehr längliche Form; ja, ist die Wirbelsäule in ihrem grösseren Theile oder gar in ihrer ganzen Länge vom Kreuzbeine an bis zum Nacken hinten gespalten, wovon Valsalva, Bidloo, Henry (*Ancien journ. de médic.* XII, 138) und Fielitz (Richter's chirurg. Biblioth. IX, 185) Fälle gesehen haben, so findet man nicht mehr einen vereinzelten, umgränzten Tumor, sondern einen länglichen Vorsprung, gleichsam eine lange, offene, mit Flüssigkeit gefüllte Rinne, an deren Seiten man, wenn man genauer nachsieht, die Intervertebralganglien bemerkt, aber sonst keine Spur von Rückenmark. Wir werden noch auf den Zustand desselben zurückkommen und bemerken zuvörderst, dass die Flüssigkeit, welche der Tumor enthält, gewöhnlich in der Höhle der Arachnoidea (dem Rückenmarkskanale) enthalten ist; aber man findet doch immer etwas davon zwischen dieser Membran und der Pia mater. In dem Maasse, wie die Flüssigkeit sich anhäuft, wird die Arachnoidea da, wo sie sich von den Nerven auf die Dura mater umschlägt, ausgedehnt, und diese Ausdehnung geht nicht selten bis zur Ruptur, und die Flüssigkeit dringt alsdann in die Höhle der Arachnoidea, wo man sie bei der Untersuchung vorfindet.

Von grossem Interesse ist das Verhalten des Rückenmarkes, und wir finden in den Arbeiten von Ollivier sehr wichtige Notizen darüber: ist die Spina bifida nicht mit Hydrokephalus

komplizirt, so findet man das Rückenmark innerhalb des Sackes gewöhnlich unverändert; nur in einigen Fällen der Art ist es etwas abgeflacht. Ist aber zugleich Hydrocephalus vorhanden, so ist auch der Rückenmarkskanal von Flüssigkeit ausgedehnt und das Rückenmark so komprimirt, verdünnt oder abgeflacht, dass von ihm nur eine dünne die Wände des Sackes auskleidende Schicht zurückbleibt. Ja, bisweilen fehlt es, namentlich, wenn die Spina bifida sehr gross und die Ansammlung der Flüssigkeit sehr bedeutend ist, ganz und gar, so dass nur kleine Ueberreste oder Fasern davon zu sehen sind. Rupech und Greeve sahen den Ueberrest des Rückenmarkes sehr dünn und erweicht, mit wasserhellen Bläschen besetzt, die Acrell in einem ähnlichen Falle für Hydatiden erkannte. In einigen selteneren Fällen ist das Rückenmark bis in den Tumor hineingetreten und stellte also eine wirkliche Hernie dar, analog dem sogenannten Gehirnbruche; jedoch waren es nur solche Fälle, wo der Tumor am untersten Theile der Wirbelsäule sass.

Die Flüssigkeit des Tumors kommunizirt meistens mit der der Gehirnhöhlen, aber es ist dieses nicht immer der Fall, jedoch kann sie auch auf die Oberfläche des Gehirnes in das Bindegewebe unter der Arachnoidea zurückfliessen. In einigen seltenen Fällen ist der Tumor ganz ausserhalb der Rückenmarkshäute und bildet dann nur eine Art Kyste äusserlich auf der Dura mater oder gar auf den geschlossenen Wirbelringen, so dass sie eigentlich nur eine Art Balggeschwulst oder Spina bifida spuria darstellt.

Die Symptome der wahren Spina bifida bei lebenden Kindern sind solche, die aus der Untersuchung der Geschwulst entnommen werden, und solche, die aus der Wirkung derselben auf die Thätigkeit des Rückenmarkes und seiner Nerven entspringen. Der Tumor selbst fühlt sich weich und schwappend an und man erkennt bald an seiner Basis die Kanten des nicht geschlossenen Wirbelringes, wodurch die Diagnose sofort klar wird. Drückt man auf den Tumor, so kann man die Flüssigkeit zurücktreiben, sobald sie nicht in einer vollkommen geschlossenen ausserhalb der Dura mater sitzenden Kyste enthalten ist. Sind mehrere Tumoren nebeneinander vorhanden und man drückt auf den einen, so treibt man die Flüssigkeit in den anderen, der um so mehr an-

schwillt. Gewöhnlich ist die Geschwulst prall und voll, aber sie wird welk, wenn man das Kind so lagert, dass der Kopf etwas niedriger sich befindet, als der Rumpf. Ist die Spina bifida mit Hydrokephalus verbunden, so nimmt ersterer an Grösse zu, wenn man den Kopf komprimirt, und umgekehrt ruft man alle Erscheinungen der Kompression des Gehirnes hervor, wenn man von der Geschwulst am Rückenmarke aus die Flüssigkeit nach oben treibt. Ueberhaupt lässt sich aus dem Drucke auf die Geschwulst am Rückenmarke sehr bald ermitteln, wie weit ihr Zusammenhang mit den Hirnhöhlen geht. Erzeugt der Druck nicht die Erscheinungen der Gehirnkompression, so steht offenbar die Flüssigkeit der Dorsalgeschwulst mit den Gehirnhöhlen nicht in Verbindung. In einem Falle erregte dieser Druck beim Kinde nur ein lebhaftes Gekreisch, sonst nichts weiter (Billard) und in zwei anderen Fällen, die Ledibérdiers mitgetheilt hat (*Arch. génér. de Médec.* 1834, pag. 499) verhielt es sich ebenso. Die Respiration erzeugt ziemlich oft durch ihre Bewegungen eine Veränderung in dem Tumor und zwar in der Art, dass sie während des Ausathmens anschwillt und während des Einathmens etwas einsinkt. Ollivier hat in seinem genannten Werke über die Krankheiten des Rückenmarkes nachgewiesen, dass drei Ursachen während der Athmungsbewegungen auf die Häute des Rückenmarkes überhaupt und folglich auf den Tumor der Spina bifida einwirken, um diese Erscheinung hervorzurufen; zuvörderst nämlich die während der Respiration auf die Blutwoge in den Cerebrospinalgefässen bewirkte Erschütterung, welche vom Rückenmarke auf dessen Häute sich überträgt; dann die Erschütterung, welche beim Andrange dieser Blutwoge aus der Erweiterung der Meningealgefässe entspringt, und endlich der Andrang der Rückenmarksflüssigkeit bei jeder Athmungsbewegung. Letztere steigt bei der Einathmung mehr in die Hirnhöhlen hinein und Cruveilhier glaubt sogar gefunden zu haben, dass der Tumor der Spina bifida geringe Bewegungen zeigt, die mit dem Pulse synchronisch sind. Auch beim Kreischen des Kindes nimmt gewöhnlich der Tumor an Prallheit und Grösse zu, aber es ist dieses nicht immer der Fall, und Ollivier so wie Ledibérdiers haben Fälle notirt, wo weder die Athmung noch das Gekreisch des Kindes auf den Tumor einen Einfluss hatte.

Der Einfluss, den die Spina bifida auf das Leben des Kindes von seiner Geburt ausübt, ist gewöhnlich ein sehr geringer: die Kinder, die damit zur Welt kommen, sind lebendig und munter und grösstentheils vollkommen reif. Nach der Geburt aber zeigt sich der üble Einfluss der Missbildung; sie kann mehr oder minder rasch den Tod bewirken, je nach dem Grade der Entwickelung des Tumors und nach seinem Sitze. Im Allgemeinen kommt der Tod um so rascher, je höher der Tumor an der Wirbelsäule seinen Sitz hat. Ist die Geschwulst gross und bleiben die Kinder längere Zeit am Leben, so sind sie immer schwächlich, träge und mager; viele sind von Geburt an paraplegisch, und haben einen unwillkürlichen Abfluss des Urines und des Kothes. Jedoch findet man auch merkwürdige Ausnahmen. So erzählt S. Cooper (in seinem Wörterbuche über Chirurgie) von einem Kinde, welches eine so bedeutende Spina bifida hatte, wie er je gesehen, und welches dennoch nicht die geringste Schwäche oder Lähmung zeigte, vielmehr war das Kind allem Anscheine nach kräftig, gesund und vollkommen Herr aller seiner Bewegungen. Dennoch trat bei diesem Kinde nach einiger Zeit der Tod ein, und es war interessant, dass kurze Zeit vorher der Tumor etwas einsank, ohne nach Aussen zu bersten.

Auch Hr. Churchill in Dublin hat mehr als einen Fall gesehen, in welchem das Kind Herr aller seiner Bewegungen war, aber keines, das gehen konnte (*Diseases of children*). In manchen Fällen waren die Gliedmassen unterhalb des Tumors nicht nur gelähmt, sondern auch atrophisch. Oft sind sehr verschiedene andere Bildungsfehler zugleich mit der Spina bifida vorhanden, namentlich aber Klumpfuss.

In dem Maasse wie das Kind älter wird, wächst gewöhnlich auch nach und nach die Geschwulst und erreicht eine gewisse Grösse, bis sie berstet. Dieses Bersten geschieht bisweilen auch vor der Geburt und wenn das Kind dabei nicht stirbt, sondern lebendig zur Welt kommt, so findet man statt des Tumors eine Fistelöffnung, aus der eine seröse Flüssigkeit austritt. Ollivier hat zwei Fälle davon gesehen, und auch bei Cruveilhier finden wir in seinem grossen Werke einige Fälle angegeben. Findet nach der Geburt die Berstung Statt, so geschieht dieses nur in seltenen Fällen plötzlich und das Kind

stirbt dabei rasch unter allgemeinen Krämpfen. Meistentheils geschieht dieses Bersten aber unter Veränderungen, die im Tumor selbst vorgehen; und zwar ist es eine Entzündung, die die Wände desselben befällt; die Flüssigkeit im Inneren der Geschwulst wird trübe, eiterartig, bisweilen übelriechend, und konvulsivische, gewöhnlich tetanische Zufälle machen sich bemerklich, kurz, es zeigen sich analoge Erscheinungen wie bei einer Meningitis des Rückenmarkes, die immer tödtlich endet. In seltenen Fällen der Art zeigt sich statt der Krämpfe ein Zustand von Stupor, der allmählig zunimmt und bis zum Koma sich steigert. In dem Bindegewebe unter der Arachnoidea findet man alsdann eine pseudomembranöse eiterförmige Ausschwitzung, welche in grösserer oder geringerer Stärke das Rückenmark umgibt. Oft findet man in der Gegend des ersten Halswirbels eine von der Arachnoidea gebildete und mit eiteriger Flüssigkeit gefüllte Anschwellung, die bei genauer Untersuchung nichts Anderes zu sein scheint, als eine Erhebung und Ausdehnung der Pia mater der vierten Hirnhöhle, welche bekanntlich mit dem Rückenmarkskanale oder mit dem Raume unter der Arachnoidea des Rückenmarkes zusammenhängt. Breitet sich die Entzündung von der Geschwulst am Rücken schnell nach oben hin aus, so folgt auch der Tod sehr rasch. An der Geschwulst selbst sieht man die Entzündung ganz deutlich und in Folge derselben den partiellen Brand, womit die Berstung verbunden ist.

Das Alter, in welchem diese Berstung einzutreten pflegt, ist nicht genau bestimmt, obwohl es selten über das dritte Lebensjahr hinausgeht. Bonn berichtet jedoch von einem Falle, wo das Kind 10 Jahre alt wurde; Warner einen Fall, wo der Kranke das 20. Jahr; Camper einen, wo er das 28. Jahr und Swagermann einen, wo er sogar das 50. Jahr erreichte. (*Ontleed.- Heilkund. Verhandl., Amsterdam 1767*). Samuel Cooper berichtet, dass er in der Praxis von C. Hutchinson eine junge 19jährige Frau gesehen habe, welche eine Spina bifida von überraschender Grösse am unteren Theile der Wirbelsäule hatte, und ein merkwürdiger Umstand in diesem Falle war der, dass die Kranke regelmässig durch ein Geschwür am Oberschenkel menstruirte. Die Geschwulst der Spina bifida betrug in der Länge von unten nach oben 30 Zoll; Urin und Koth

pflegten unwillkürlich abzugehen (s. Cooper, chirurg. Wörterbuch).

Aus allem Dem ergibt sich, dass, was die Prognose betrifft, diese eine sehr üble ist; meistens endigt die Spina bifida mit frühem Tode, und jedenfalls ist, wenn sich das Leben dabei auch nicht verlängert, Lähmung, Atrophie, unwillkürlicher Harn- und Kothabgang u. dgl. vorhanden. Einige wenige Fälle sind bekannt, wo die Kranken längere Zeit lebten, ja sogar alt wurden, ohne besondere Zufälle darzubieten, und in diesen Fällen frägt es sich, ob die Geschwulst nicht gegen das Rückenmark zu abgeschlossen gewesen, so dass ihr Inhalt ohne Kommunikation mit demselben war und folglich keinen Druck auf dieses ausüben konnte.

Die Spina bifida ist ein Bildungsfehler. Wie entsteht aber derselbe? Man hat sehr verschiedene Ansichten aufgestellt. In einer Stelle bei Hippokrates (*de genitura, sectio III, p. 234 edit. Fosii, fol.*), wo er von dem Einflusse äusserer Gewaltwirkungen, welche eine Schwangere erleidet, auf die Frucht im Mutterleibe, spricht, haben einige Autoren eine Erklärung des Zustandekommens der Spina bifida zu sehen geglaubt, aber diese Auslegung ist nicht richtig. Eine fehlerhafte Position des Embryo wird als Ursache von Heuermann und Fyllbourn, Swammerdam und Maun angenommen; Hoffmann glaubt auch, dass die Entstehung von mechanischen Ursachen abhängen könne, und die Ausdehnung der Rückenmarkshäute und als deren Folge das Auseinanderweichen der Wirbelringe während ihrer Bildung, werden auch von Morgagni der primitiv zu grossen Anhäufung der Rückenmarksflüssigkeit zugeschrieben. Allein woher kommt die übergrosse Anhäufung oder diese Wassersucht des Rückenmarkes, wie wir sie nennen wollen? Ist sie etwa das Resultat einer zurückgebliebenen Entwickelung des letzteren, welches aus seinem primitiven flüssigen Zustande sich nicht weiter herausgebildet hat? Jedenfalls würde diese Erklärung nicht für die Fälle passen, in denen das Rückenmark ausgebildet sich zeigt, und diese Fälle bilden die Mehrheit. Soll man, wie manche Autoren wollen, die Ursache der Spina bifida in einem Hindernisse der Uterofötalzirkulation suchen? Allein man findet meistens keine Spur, dass ein solches Hinderniss obgewaltet hat

Nach Acrell ist die Spina bifida immer nur die Folge eines Hydrokephalus, so dass die erstere ohne die letztere nicht anzunehmen ist und deshalb auch eine Kommunikation zwischen den beiden Flüssigkeiten stattfindet. Die Beobachtung spricht jedoch gegen diese Ansicht, die nur in einer geringen Zahl von Fällen Bestätigung findet. Es kommt häufig genug Spina bifida ohne Hydrokephalus und letzterer ohne erstere vor. Man muss hinzufügen, dass die Fälle von Anenkephalus mit Spina bifida für die Ansicht von Acrell sprechen, wenn man annimmt, dass bei dieser Missbildung die Zerstörung des Schädels und Gehirnes nur die Folge einer intrauterinen Gehirnwassersucht ist. Oberteufer versichert jedoch, niemals Hydrokephalus mit Spina bifida zusammen gesehen zu haben, und diese Verbindung existirt auch nicht in den sechs Fällen, die Ollivier unter Augen gehabt hat.

Die veranlassende Ursache der Spina bifida ist nach Cruveilhier eine zufällige und abnorme Verwachsung des Rückenmarkes und seiner Häute mit der äusseren Haut, und zwar vor der Verknorpelung der Wirbelringe entstanden. In Folge dieser Verwachsung wurde, so meint Cruveilhier, das Rückenmark ausserhalb seines knöchernen Kanales gehalten und setze dadurch der Bildung und Schliessung der Wirbelringe ein Hinderniss entgegen. Eine Vermehrung der Quantität der Rückenmarksflüssigkeit sei keine nothwendige Bedingung, sondern trete nur nachher auf, indem diese Flüssigkeit in dem gebildeten Sacke, wo in Folge der mangelnden Verknöcherung der Widerstand fehlt, von selbst sich ansammle. In der That ist auch in manchen Fällen der Tumor so wenig mit Flüssigkeit angefüllt, dass man diese zurückdrängen kann, ohne dass das Kind dadurch Beschwerden erleidet.

Diese Erklärung von Cruveilhier kann jedoch nur in den Fällen Geltung finden, wo wirklich Verwachsungen des Rückenmarkes und seiner Nerven mit den Wänden des Tumors angetroffen werden, aber diese Verwachsungen findet man in der That sehr selten und ausserdem würden sie nicht die eigenthümliche Auswärtskehrung der Rudimente der Wirbelringe und deren Symmetrie an beiden Seiten der Spalte erklären. Bis jetzt hat man die Verwachsungen, von denen Cruveilhier spricht, nur

bei der Spina bifida in der Lumbar- oder Sakralgegend gefunden. Hat sie den Sitz am Halse oder Rücken, so findet man das Rückenmark und die Nerven mit den Wänden des Tumors nicht verwachsen, obwohl sonst alle Charaktere der Spina bifida in den beiden früher genannten Gegenden vorhanden sind.

In der That hat das Zustandekommen der Spina bifida bis jetzt noch nicht die genügende Erklärung gefunden. Eine Vergleichung mit der angeborenen Gaumenspalte (dem Wolfsrachen) oder mit dem angeborenen Gehirnbruche, oder mit dem angeborenen Hodenbruche lässt hier ganz im Stiche. Es muss erst festgestellt werden, was hier das Primäre ist, ob die mangelnde Bildung oder Verknöcherung der Wirbelringe oder eine Affektion des Rückenmarkes und seiner Häute, und es scheint mir, dass nur die Untersuchung dieser Missbildung bei Embryonen zu einem Aufschlusse zu führen vermag.

Auffallend ist, dass neben der Spina bifida so häufig andere Missbildungen vorkommen. Es sind Fälle beobachtet worden, wo Deformitäten am Schädel und an anderen Theilen zugleich vorhanden waren. So weist Cruveilhier auf einen Fall hin, wo die Schädelknochen eine ähnliche Missbildung zeigten, so dass eine Art Gehirnbruch vorhanden war; in einem anderen Falle war zugleich Ektopie der Harnblase vorhanden; in einem Falle, den Kaumann gesehen hatte, waren Hasenscharte und Wolfsrachen und noch einige andere Missbildungen vorhanden und es ist die Frage, ob daraus irgend ein Schluss auf die Bildung der Spina bifida zu ziehen sei.

Wenden wir uns von der Theorie zur Praxis, so haben wir uns zuvörderst zu fragen, was die Natur gegen die Spina bifida auszurichten vermag. Man kennt bis jetzt wenig Fälle, wo die mit Spina bifida Behafteten lange am Leben geblieben sind. Ausser den schon erwähnten Fällen sind hier noch anzuführen: einer von Morgagni (*de sedib. et causis morb., Epist. XII, Art. 9*), einer von Kellmann (*prodrom. act. hafn. pag. 136*), einer von Jerois (*Journ. génér. de Médec. XXVII, 162*), zwei von A. Cooper und die später von uns hier mitgetheilten. So gering die Zahl dieser Fälle auch ist, in denen die Natur eine Art Selbstheilung vorgenommen, so ermuthigen sie doch die Kunst

zur Thätigkeit, um Rettung zu versuchen, und es führt uns dieses auf die Behandlung der Spina bifida.

Die Behandlung ist entweder eine kurative oder palliative; wir beginnen mit der ersteren. Seit einer langen Reihe von Jahren hat man verschiedenartige Mittel versucht, dieses fast immer tödliche Uebel zu heilen. Die Fälle, in denen schon im Uterus die Berstung des Tumors stattgefunden und doch die Kinder am Leben geblieben sind und noch lange nach der Geburt gelebt haben, haben Muth gemacht, wenigstens da die Natur nachzuahmen, wo nicht andere bedeutende Missbildungen vorhanden sind, und die jede Möglichkeit, das Kind am Leben zu erhalten, an und für sich beseitigen, oder wo das Rückenmark schon eine vollständige Erweichung, Atrophie oder sonstige Veränderungen erfahren hat. Natürlich war es die Punktion des Tumors und das Herauslassen der Flüssigkeit, woran zuerst gedacht wurde. Man konnte sehr wohl annehmen, dass, wenn man diese auf eine behutsame Weise bewirkte, und namentlich mit der Vorsicht, dass die äussere Luft nicht in die Höhle dringe, unter den oben erwähnten Bedingungen, nämlich dem Nichtdasein anderer organischer Veränderungen im Gehirne und Rückenmarke, Aussicht auf Erfolg gegeben sei. Leider aber sind in den meisten Fällen solche Veränderungen vorhanden und zwar sind sie nicht immer vorauszusehen oder vorher zu erkennen. So fand sich in manchen Fällen ein gewisser Grad von Hydrokephalus, von dem man erst nach dem Tode Kenntniss bekommt. Aber es gibt auch noch andere Umstände, welche in dem Tumor selbst liegen und die auf die Ausführung einer Operation überhaupt einen grossen Einfluss ausüben. Wir wollen diese Umstände kurz durchgehen.

1) Die Form des Tumors. — Sobald der Tumor mit einer breiten Basis auf der Wirbelsäule aufsitzt und nicht sehr hoch ist, hat man zu fürchten, dass das Rückenmark aus seinem Kanale in die Geschwulst sich hineinbegeben habe und mit der Haut verwachsen sei. Hat der Tumor eine grosse Ausdehnung in vertikaler Richtung, so hat die eben genannte Disposition des Rückenmarkes die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, denn in solchem Falle erstreckt sich ja die Spaltung des Wirbelkanales auf eine grössere Zahl von Wirbeln und die Hernie des Rücken-

markes konnte also mit grösserer Leichtigkeit sich bilden. Ist hingegen der Tumor gestielt, so kann man schon eher an die Operation denken, weil man hoffen kann, dass durch eine kleine Oeffnung, welche in solchem Falle doch nur vorhanden zu sein pflegt, das Rückenmark nicht hinauszutreten vermag, und diese Annahme wird in höchstem Grade wahrscheinlich, wenn der mit einem kleinen Stiele auf der Wirbelsäule aufsitzende Tumor einen sehr beträchtlichen Umfang hat. In einem Falle der Art hat Ruysch bei einem Fötus nichts weiter gefunden, als am Ringe eines einzigen Lendenwirbels ein Loch, kaum von der Grösse einer Erbse, durch welches eine Sonde nach oben und nach unten in den Rückenmarkskanal eindringen konnte, der Tumor war von einer Ausbreitung der Rückenmarkshäute gebildet. Mit diesen Charakteren zeigen sich auch die Tumoren, die man falsche Spina bifida nennt, von denen schon oben gesprochen wurden und welche von einer serösen Kyste ausserhalb der Dura mater gebildet sind und Hr. Velpeau ist sogar der Meinung, dass, wenn nicht alle, so doch die meisten Fälle von Spina bifida, wo die Operation Heilung bewirkt hat, solche nur gewesen seien.

2) Das Aussehen des Tumors. — Dieses ist für die Operation von grosser Wichtigkeit, weil ja die Beschaffenheit der äusseren Wand des Tumors auf den nach der Operation einzuleitenden Heilungsprozess einen grossen Einfluss haben muss. In den meisten Fällen hat die gehemmte Entwickelung der Wirbelringe auch auf die Hautbildung sich erstreckt; die kutanen Bedeckungen sind unvollständig geblieben. Statt der gewöhnlichen Haut sieht man eine bläuliche, etwas zottige, etwas ungleiche Decke, die beim ersten Anblicke fast wie eine Schleimhaut aussieht und hier und da kleine Fistelöffnungen oder ein oder mehrere Löcher oder Spalten zeigt, aus denen eine helle Flüssigkeit hervortritt. Diese kleinen Fisteln, Löcher oder Spalten kommuniziren anfangs nicht mit dem Inneren des Sackes und die feinste Sonde dringt durch sie nicht hinein, wenn man nicht Gewalt braucht, so dass man den Austritt der Flüssigkeit nur als eine Art Durchschwitzung betrachten kann. Erst später pflegen diese Durchschwitzungsstellen sich zu entzünden, zu ulzeriren und das Innere des Tumors kommt dann mit der äusseren Luft in Kontakt. In diesen Fällen ist die Operation geradezu kontraindizirt. Laborie, von

dies, wie diese Notizen entnehmen (*Annales de Chirurgie 1845 XIV pag. 72*), hat in drei Fällen von Spina bifida, wo die äussere Wand des Tumors diesen Anblick darbot, eine Verwachsung des Rückenmarkes mit derselben gefunden, so dass eine wirkliche Hernia medullae spinalis vorhanden war und die Operation hier offenbar tödtlich gewesen wäre. Es ist die Frage, ob in solchen Fällen nicht durch künstliche Einwirkung der genannte Zustand der äusseren Wand des Tumors erst vorher verbessert werden kann. P. Dubois macht darauf aufmerksam, und in einem Falle, wo zwei kleine Löcher am oberen Theile und ein drittes am untersten Theile des Tumors vorhanden waren, machte er Umschläge von einer starken Auflösung von essigsaurem Blei und erlangte dadurch nicht nur eine vollständige Schliessung der kleinen Löcher, sondern auch eine Zusammenziehung oder Verdichtung der Wand und eine Verkleinerung des Tumors. Es war gleichsam, als bildete sich eine Narbe auf der Haut, und diese zeigte eine so günstige Umwandlung, dass Dubois sich nunmehr zur Operation entschloss.

3) Empfindlichkeit des Tumors. Der Tumor kann verschiedene Grade der Empfindlichkeit besitzen. So pflegt der Druck fast immer ein Gefühl von Angst oder grosser Unbehaglichkeit zu erzeugen, und es lässt sich dieser Umstand noch nicht ganz erklären. Hat nämlich die Flüssigkeit innerhalb der Höhle der Arachnoidea ihren Sitz, so kann man sich durch den Druck sehr leicht gegen die Nervenheerde hindrängen und die Symptome der Kompression derselben erzeugen. Dieses kann in diagnostischer Beziehung von Wichtigkeit sein, weil daraus sich eben erkennen lässt, dass der Tumor eine ächte Spina bifida ist und nicht eine isolirte Kyste, wie die von Hrn. Velpeau genannten; bei diesen letzteren nämlich bewirkt der Druck keine solche Symptome. Die Empfindlichkeit scheint sich bisweilen gerade in der Richtung des Punktes, wo der Druck mit dem Finger ausgeübt wird, zu entwickeln. Wenn dieses der Fall ist, so ist dieses Symptom von Bedeutung, denn in Verbindung mit dem, was wir schon über die Konsistenz des Tumors gesagt haben, machte es die Gegenwart des Rückenmarkes dicht hinter der äusseren Wand desselben höchst wahrscheinlich. Anstatt ein grosses Unbehagen, eine Betäubung oder eine Art Stupor zu erzeugen,

bewirkt der Druck mit dem Finger in diesen Fällen krampfhafte Zusammenziehungen in den unteren Gliedmassen. Es ist hier natürlich nur von mässigem Drucke die Rede, denn ein sehr starker Druck würde noch ganz andere Wirkungen haben; und es lässt sich auch noch hinzufügen, dass, wenn bei so mässigem Drucke der Tumor überall in hohem Grade empfindlich ist, so dass er kaum eine Betastung erträgt, eine lokale Entzündung vorhanden ist, und auch dann darf man nicht eher an eine Operation denken, als bis man durch angemessene Behandlung dieses Symptom beseitigt hat.

4) Beweglichkeit des Tumors. Kann der Tumor leicht und ohne Schmerz für den Kranken nach der Seite oder nach oben und unten geschoben werden, so ist es ein günstiges Zeichen für die Operation, während das Gegentheil einigermassen vor der Operation warnen muss. Die Erklärung dafür ist leicht zu finden.

5) Konsistenz des Tumors. Die Schwappung, die ein Hauptcharakter des Tumors ist, zeigt sich sehr verschieden, und aus dieser Verschiedenheit lassen sich mancherlei wichtige Anzeichen entnehmen. Ist nämlich der Tumor ganz klar, d. h. enthält er nichts weiter als Flüssigkeit und hat nichts vom Rückenmarke in sich, so ist das Gefühl der Schwappung an allen Punkten dasselbe, während eine Hernie des Rückenmarkes stattfindet, indem da, wo dieses im Tumor angewachsen ist, die Fluktuation eine ganz andere Empfindung gibt.

Es muss hier auch bemerkt werden, dass man, wenn der Tumor durch eine Punktion entleert worden ist, seinen Grad von Dicke dadurch ermitteln kann, dass man die äussere welk gewordene Wand mit einer Pinzette zusammenfasst. Auch kann man mittelst des Instrumentes, womit man die Punktion gemacht hat, den Ort auffinden, den das Rückenmark etwa einnimmt, denn sobald man mit seiner Spitze das letztere trifft, so erzeugt man lebhafte Schmerzen, und es kann also diese Explorationsmethode zu sehr wichtigen Aufschlüssen führen.

Aus dem bisher Gesagten lassen sich nun, wenigstens nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, mit Laborie (a. a. O.) folgende Anzeigen und Gegenanzeigen für die Operation aufstellen:

Man kann operiren:	Man darf nicht operiren.
1) Wenn das Kind sonst gut gestaltet ist und die Spina bifida eine einzelne Geschwulst darstellt.	1) Wenn das Kind einen anderen bedeutenden Bildungsfehler hat, als: Hydrokephalus, Nabelbruch, Lähmung mit Deformität der Gliedmassen, doppelten Tumor u. s. w.
2) Wenn der Tumor gestielt ist.	2) Wenn der Tumor eine sehr breite, besonders in vertikaler Richtung ausgedehnte Basis hat.
3) Wenn die Haut, welche den Tumor bekleidet, vollständig gebildet und nicht ulzerirt ist und wenn durch die Haut hindurch überall eine gleiche Durchsichtigkeit wahrzunehmen ist.	3) Wenn die Haut, die den Tumor umkleidet, unvollständig gebildet oder ulzerirt ist.
4) Wenn ein äusserer, mässiger Druck auf den Tumor an allen Punkten desselben gar keinen oder nur einen sehr geringen Schmerz bewirkt.	4) Wenn der Tumor beim Drucke sehr empfindlich ist, besonders dann, wenn beim Drucke auf den hervorragendsten Theil des Tumors diese Empfindlichkeit sehr energisch sich äussert.
5) Wenn das Verschieben des Tumors schmerzlos von Statten geht.	5) Wenn man mit dem Tumor keine Bewegung vornehmen kann, ohne Schmerz zu verursachen.
6) Wenn der Tumor überall deutlich schwappend sich zeigt und man überall durch die äussere Wand hindurch das Hin- und Herwogen der Flüssigkeit auf ganz gleiche Weise fühlt.	6) Wenn die Schwappung nicht überall gleich ist, sondern der aufgesetzte Finger, namentlich in dem Gipfel des Tumors, eine dichtere Masse zu fühlen glaubt.

Will man mit der Operation einigermassen sicher gehen, so muss man alle die erwähnten für sie günstigen Indikationen eigentlich zusammen haben, während von den Gegenanzeigen nur eine einzige da zu sein braucht, um die Operation abzuweisen.

Werfen wir nun einen Blick auf die bisher versuchten Operationen, so haben wir folgende:

1) Die direkte Kompression oder die Kompression geradezu von hinten mittelst eines Bruchbandes, einer Pelotte oder irgend eines anderen Apparates.

2) Direkte oder subkutane Punktion mit Kompression.

3) Langsame Kompression, um den Stiel herum, um eine Verwachsung der Häute miteinander zu bewirken, dann Ausschneidung.

4) Ligatur des Stieles und darauf Ausschneidung des Tumors.

5) Ausschneidung des Tumors, dann Sutur der Lippen des Stieles.

6) Einfaches Haarseil und endlich

7) Haarseil und Kompression.

Wir wollen diese verschiedenen Methoden etwas näher erörtern:

1) Kompression. Was zuvörderst die einfache, direkte, oder von hinten auf den Tumor geübte Kompression betrifft, so ist sie die am mindesten gefährliche Methode von allen, hat aber sich in ihrer Wirkung höchstens palliativ erwiesen. Diesem Verfahren liegt die Ansicht zu Grunde, dass die Anwesenheit des Tumors die Vereinigung der Wirbelringe verhindert hat, ungefähr wie es beim angeborenen Nabelbruche der Fall ist; — es müsse erst der Tumor reduzirt werden, damit eine vollständige Heilung geschehen könne. Schon Abernethy empfahl einen solchen und zwar langsam ausgeübten Druck, jedoch mehr in der Absicht, eine allmählige Absorption der Flüssigkeit zu bewirken. Vor ihm erwähnt Heister eines Falles von Heilung durch Kompression, den ein Wundarzt, Namens Steuber, behandelt hat. Dieses Verfahren fand aber wenig Anklang, und erst A. Cooper brachte es durch ein glückliches Resultat wieder in

Anwendung. Der Fall ist weitläufig in den *Medico-chirurgical Transact. II, 392* erzählt.

Erster Fall. „James Aplebee wurde am 19. Mai 1807 geboren und die Mutter bemerkte gleich nach der Geburt am Kinde in der Lumbargegend eine runde und durchsichtige Geschwulst von der Grösse einer grossen Wallnuss. Am 22. Juni 1807 wurde das Kind zu mir gebracht, und ich erkannte zwar die Spina bifida, fand aber den Kopf nicht ungewöhnlich gross; — die Bewegungen der Beine waren vollständig und Harn- und Kothabgang geschah normal. Ich führte eine Rollbinde um das Kind herum, dass der Tumor komprimirt wurde, denn ich hielt ihn für eine Art von Hernie und war der Meinung, dass die Mangelhaftigkeit der Wirbelringe durch äusseren Druck wohl ersetzt werden könne. Die Kompression mittelst der Rollbinde hatte keinen Einfluss auf die willkürliche Bewegung und auch nicht auf den Harn- und Kothabgang; aber die Mutter glaubte dann und wann Zuckungen am Kinde bemerkt zu haben.

Nach 8 Tagen wurde ein Stück Gyps, das etwas ausgehöhlt und mit ein wenig Charpie gepolstert war, auf den Tumor aufgelegt und mittelst Heftpflaster und einer Rollbinde so fest angedrückt, als es das Kind tragen konnte. Dieses Verfahren wurde bis zum Oktober fortgesetzt, während welcher Zeit der Tumor dreimal wöchentlich untersucht wurde. Nach Aussage der Mutter hatte das Kind oft Zuckungen.

Als es 5 Monate alt war, bekam es eine Art Bruchband, welches eine Aehnlichkeit mit den Bruchbändern hatte, die ich gegen angeborenen Nabelbruch gebrauche. Diesen Apparat hat das Kind seitdem immer getragen. Als es 15 Monate alt war, fing es an, seine Glieder zu gebrauchen; es konnte herumkriechen und sogar zwei Stufen in die Höhe klettern.

Als es 18 Monate alt war, schob sich das Bruchband durch Zufall von dem Tumor hinweg, der inzwischen so gross wie eine kleine Pomeranze geworden war, und die Mutter fand, dass ein starker Druck darauf das Kind ganz betäubt machte und dieses fand auch Statt, wenn das Bruchband einige Minuten abgenommen war und wieder angelegt wurde. Im 15. Monate fing der Knabe zu sprechen an und als er 2 Jahre alt war, konnte er allein laufen.

Jetzt ist er so weit, dass er in die Schule geht; er läuft, springt und spielt gerade so wie andere Kinder und seine Geisteskräfte stehen nicht zurück. Im ersten Jahre seines Lebens hatte er Masern und Pocken; im dritten Jahre Keuchhusten gehabt." Sein Kopf hat ein richtiges Verhältniss zu den übrigen Theilen des Körpers. Der Tumor wird durch das Bruchband im Innern der Wirbelsäule vollständig zurückgehalten; wird das Band aber weggenommen, so tritt die Geschwulst sofort hervor und hat die Grösse einer halben kleinen Pomeranze; und wenn der Tumor

reducirt ist, so kann man mit dem Finger leicht durch die Oeffnung, die man unter der Haut fühlt, in den Wirbel eindringen. Das Kind muss also das Bruchband immerfort tragen und es wirkt dasselbe also nur palliativ."

2) Kompression und Punktion. Sollte beim Drucke der Tumor sich nicht verkleinern, sondern eher noch sich vergrössern, so soll man, wie schon Abernethy vorschlug, in die Haut einen kleinen Einstich machen, um dem Bersten zuvorzukommen, die Wunden heilen lassen und dann den Druck von Neuem vornehmen. Er versuchte dieses Verfahren in einem Falle, wo schon Ulzeration begonnen hat, den Einstich wiederholte er sechs Wochen lang jeden vierten Tag; die Wunden heilten alle gut, nur die letzte von ihnen wurde geschwürig, die Absonderung eiterartig und das Kind starb (s. Cooper, chirurg. Wörterbuch Art. Spina bifida). Auch A. Cooper versuchte diese Methode; er kam darauf von selbst, als er, ermuthigt durch den oben mitgetheilten Fall, in einem anderen, auch die Kompression anwenden wollte, aber bald erkannte, dass der Druck sehr ernstliche Nervenzufälle erzeugte. Er nahm deshalb die Entleerung des Tumors vor, bediente sich aber zum Einstiche einer äusserst feinen Nadel, die er schräg einsenkte, um den Eintritt von atmosphärischer Luft in den Tumor zu verhüten. Das Resultat war noch befriedigender, noch vollständiger als im vorigen Falle, nämlich eine radikale Heilung. Es verdient dieser Fall, der sich in der letzten in Kassel erschienenen deutschen Ausgabe von A. Cooper's Werken befindet, hier wiederholt zu werden, da er in vielfacher Hinsicht sehr belehrend ist.

Zweiter Fall. Am 21. Januar 1809 brachte eine Frau Little ihren sechs Wochen alten Knaben, welcher Spina bifida hatte. Der Tumor sass in der Lumbargegend, war weich, elastisch, durchsichtig und hatte die Grösse einer halben Billardkugel. Die unteren Gliedmassen hatten ihre volle Empfindlichkeit und die Entleerung des Urines und Kothes war normal. Ein berühmter Wundarzt, dem das Kind gebracht worden war, erklärte, dass nichts zu machen sei, dass es höchstens 4 oder 5 Monate leben würde und hatte nichts weiter verordnet, als Umschläge von Wasser mit Weinessig.

Ich versuchte, durch Druck den flüssigen Inhalt des Tumors in den Rückenmarkskanal zurückzudrängen, aber, als dadurch eine zu bedeutende Kompression des Gehirnes herbeigeführt wurde, ergriff ich die Gelegenheit, eine Entleerung der Flüssigkeit

durch einen Einstich mittelst eines sehr feinen Instrumentes zuerst vorzunehmen und dann einen Druck darauf folgen zu lassen. Zum Einstiche bediente ich mich einer sehr feinen Nadel und ich entleerte ungefähr 2 Unzen Flüssigkeit. Es geschah dieses am 21. Januar und als ich am 25. die Geschwulst eben so gross fand, als vorher, machte ich auf dieselbe Weise einen zweiten Einstich und entleerte etwa 4 Unzen Flüssigkeit. Das Kind fing erst nach der Entleerung zu schreien an, während derselben verhielt es sich ganz ruhig.

Am 28. hatte der Tumor seine frühere Grösse wieder und ich machte einen dritten Einstich. Gleich darauf führte ich eine Rollbinde um den Bauch herum, um auf den Tumor etwas komprimirend zu wirken.

Am 1. Februar wieder ein Einstich und Entleerung von 2 Unzen Flüssigkeit.

Am 4. Februar ebenfalls ein Einstich und Entleerung von 3 Unzen.

Am 9. wieder ein Einstich, aber dieses Mal war die austretende Flüssigkeit nicht klar, wie früher, sondern etwas eiterartig, oder wenigstens trübe.

Am 13. nochmals ein Einstich und Austritt von etwa 3 Unzen ähnlich beschaffener Flüssigkeit. Es wurde nun eine Flanellbinde um Geschwulst und Bauch herumgeführt; darauf ein Stück Pappe, welches auf den Tumor mittelst einer zweiten Binde befestigt wurde.

Am 19. Februar: Entleerung von 3 Unzen Flüssigkeit, die nicht ganz so trübe war, wie das vorige Mal; derselbe Verband.

Am 26. Februar: Die Oberfläche des Tumors war entzündet, die Flüssigkeit nicht mehr so reichlich wie früher und mit gerinnbarer Lymphe gemischt. Das Kind hatte heftiges Fieber; ich verordnete ihm Kalomel und Skammonium und liess einstweilen den Verband weg.

Am 27.: Der Tumor hatte nur ein Viertel seiner früheren Grösse. Er fühlte sich fest an; seine Haut war verdickt und Alles verkündete eine begonnene adhäsive Entzündung.

Am 28.: Die Geschwulst hatte sich noch mehr verkleinert und war ganz fest.

Am 4. März derselbe Zustand.

Am 8.: Sehr auffallende Verkleinerung des Tumors; die ihn bedeckende Haut ist dick und runzelig. Es wird von Neuem eine Rollbinde umgelegt, dann ein Stück Pappe auf den Tumor und eine zweite Binde, um dieses zu befestigen.

Am 11.: Der Tumor ist sehr verkleinert; die ihn bedeckende Haut etwas ulzerirt.

Am 15.: Der Tumor ist ganz und gar abgeflacht, aber die Haut ist noch etwas ulzerirt.

Am 27.: Die ergossene plastische Lymphe hat an Menge

bedeutend abgenommen und eine weit grössere Konsistenz gewonnen.

Am 2. Mai: Es ist vom Tumor nichts weiter übrig, als eine ganz welke Hauttasche; das Kind scheint sich wohl zu befinden und der Verband wird weggelassen.

Erst am 18. Dezember wurde das Kind wieder untersucht; es hatte die Pocken gehabt, die glücklich verliefen. Man sieht an der Basis des Kreuzbeines jetzt nur noch eine welke und herabhängende Hauttasche, deren mittlerer Theil mit der Wirbelsäule verwachsen war, so, dass sich eine nabelförmige Vertiefung gebildet hatte. Die Narben der früheren Einstiche bilden oberflächliche, aber sehr sichtbare Unebenheiten.

Dieser Fall ist gewiss sehr interessant und die HHrn. Robert und Rosetti haben Jeder durch dieses Verfahren auch eine glückliche Kur bewirkt, welche um so merkwürdiger ist, als in beiden Fällen das Kind paraplegisch gewesen war. In dem Falle des Herrn Robert traten verschiedene beunruhigende Erscheinungen auf. Es erzeugte sich eine lebhafte Entzündung des Tumors und veranlasste heftige Konvulsionen. Sie wurde durch Blutentziehungen und Abführungen beseitigt und am Ende der Kur war statt des Tumors eine Vertiefung wahrnehmbar. — Bei dem Kinde, welches Hr. Rosetti behandelte, war das Resultat noch schöner; nicht nur verschwand die Paraplegie, sondern die Verwachsung war dergestalt, dass später die Wirbelsäule an dieser Stelle eine halb knorpelige Konsistenz erlangte.

Die Punktion, fast immer in Verbindung mit Kompression, ist jedoch viel häufiger noch ohne Erfolg gewesen. Es finden sich Fälle genug der Art aufgezeichnet und wir brauchen sie kaum näher anzuführen. Dennoch bleibt die Punktion mit allmähliger Entleerung und darauf folgender Kompression in der Art, wie sie A. Cooper gemacht hat, diejenige Methode, die unseres Erachtens noch die meiste Aussicht auf Erfolg darbietet. Paraplegie ist wirklich nicht so entschieden eine Gegenanzeige, wie der genannte Autor angenommen hat; die erwähnten Fälle von Robert und Rosetti beweisen das. Ein anderer Fall, den ebenfalls Rosetti behandelt hat, verdient hier auch noch angeführt zu werden. Eine Frau in Padua brachte in Rugieri's Klinik ihren zwei Monate alten Knaben, welcher an Lähmung der unteren Gliedmassen litt. Beim Untersuchen fand man eine Spina bifida am Lumbartheile der Wirbelsäule. Der Tumor war durch-

sichtig, schwappend und schmerzhaft beim Drucke. Der Mutter wurde nur angerathen, diese Geschwulst gegen jede äussere Verletzung möglichst zu schützen. Eines Tages aber hatte die Mutter das ganz entkleidete Kind einer ihrer Töchter übergeben und diese stach zufällig, während sie mit dem Kinde spielte, in die Geschwulst ein; es trat eine grosse Menge klarer Flüssigkeit heraus, ohne dass üble Zufälle folgten. Die Mutter brachte das Kind rasch zu Hrn. Rosetti, welcher den Tumor welk und runzelig fand. Er legte einen leichten Kompressivverband an und einige Tage darauf hatte die Geschwulst sich wieder gefüllt und war wieder von der Grösse einer grossen Wallnuss. Da der erste zufällige Einstich ohne Nachtheil gewesen, so entschloss er sich, einen zweiten zu machen; die austretende Flüssigkeit war weniger klar und nicht so reichlich als das erste Mal. Am Tage darauf entwickelte sich im Tumor eine leichte Entzündung, welche unter der geeigneten Behandlung bald verschwand, aber eine Verwachsung der Haut mit den unterliegenden Partieen zur Folge hatte. Diese Art von Heilung war nicht trüglich, denn auf einen dritten Einstich folgte nur der Austritt einer zähen und plastischen Lymphe und ein Kompressivverband bewirkte eine vollständigere Verwachsung. Ein Jahr darauf hatte die Wirbelsäule an der Stelle eine halb knorpelige Beschaffenheit und die Lähmung der unteren Gliedmassen verlor sich allmählig. Diese bekamen ihre volle Kraft und Entwickelung, und um den weicheren Theil der Wirbelsäule zu schützen, musste das Kind daselbst eine mit einer Binde versehene Blechplatte tragen. Hr. Rosetti sprach auch noch von einem anderen Kinde, welches er eben so behandelte und wo Alles den besten Ausgang erwarten liess. (*Annali universali di Medic. di Milano, Luglio 1829*).

Ein sehr feiner Einstich, eine allmählige Entleerung der Flüssigkeit, eine darauf folgende mässige Kompression, eine stete Rücksicht auf die eintretende Entzündung ist die Hauptsache. Wird eines dieser Momente vernachlässigt oder direkt gegen dasselbe gehandelt, so ist der Erfolg schlecht. In einem Falle, den Skinner behandelte (*Gaz. méd. de Paris 1837, p. 296*), gebrauchte er zum Einstiche einen feinen Troikar, dessen Kanüle er in der Geschwulst liegen liess; es entstand lebhafte Entzündung und heftiges Fieber und es folgte der Tod.

3) **Ligatur und darauf folgende Ausschneidung.** Schon Forestes, Heister, Hamilton und in neuerer Zeit B. Bell versuchten durch eine um die Basis des Tumors gelegte Ligatur Heilung zu bewirken. Dazu muss der Tumor eine schmale, etwas gestielte Basis haben und nichts vom Rückenmarke darf in ihm enthalten sein. Heister hatte keinen Erfolg, Hamilton nur ein halbes Resultat; der Tumor verschwand allerdings, aber das Kind starb bald darauf und bei der Untersuchung fand man, dass sich eine Art fibröser Haut über der Wirbelspalte gebildet hatte. Gegen die Ligatur sprach jedenfalls der sehr langsame und gefährliche Prozess des Absterbens und Abfallens des Tumors oberhalb der Ligatur, wenn diese sehr fest angelegt wurde, und der noch grössere Nachtheil, wenn diese nur allmählig fester gezogen werden sollte. War der unterbundene Tumor sehr klein, so liess man ihn sitzen; war er grösser, so trug man nach angelegter Ligatur einen Theil davon ab. Wir werden später einige Fälle mittheilen. Erfolge sind durch dieses Verfahren bis jetzt nicht erreicht worden; es ist ein sehr gefährliches, da, wenn nicht das Rückenmark selbst, doch dessen Häute in die Ligatur mit eingeschlossen werden, was kaum umgangen, jedenfalls vorher nicht gewusst werden kann.

4) **Ausschneidung, dann Sutur.** Dubourg kam zuerst auf den Gedanken, den Tumor rasch wegzuschneiden und die Wundränder des Stieles durch eine Naht zu vereinigen; er hat in zwei Fällen wirklich Erfolg gehabt. Durch die Sutur soll der Eintritt der Luft in den Ueberrest des Sackes und in den Rückenmarkskanal verhindert werden. Tavignot berichtet darüber Folgendes (*L'Epérience 1844, Nro. 374*): „Man hat in letzterer Zeit die Abtragung des Tumors behufs der Radikalkur der Spina bifida vorgeschlagen, einer Krankheit, welche bis dahin für ausserhalb des Bereiches der Kunst liegend angesehen wurde. Da diese neue Operation wirklich mit Erfolg betrieben wurde, so habe ich mich auch mit ihr beschäftigt und bei reiflichem Nachdenken das ursprüngliche Verfahren Dubourg's modificiren zu müssen geglaubt, um die plötzliche Entleerung des flüssigen Inhaltes, den man so fürchtet, und den Eintritt der äusseren Luft in das Innere des Sackes zu verhüten. Indessen glaube ich, dass nur wenige Wundärzte sich geneigt fühlen wer-

den, das neue Verfahren, selbst, wie ich es zu verbessern gesucht habe, anzunehmen, da es jedenfalls überaus bedenklich ist. Wenn man auch einen erlangten Erfolg erzählt, wie namentlich Benard gethan hat, so wird diese Abneigung doch nicht verschwinden. Wir selbst haben die Abtragung des Tumors nach unserer Methode kühn versucht; die Ausführung ist überaus einfach gewesen; die Linearsutur blieb vollkommen fest gegen die Knochenspalte des Wirbelkanales und wurde von einer neuen Flüssigkeitswoge nicht emporgehoben. Hat auch leider der Erfolg unseren Wünschen nicht entsprochen, so halten wir es doch für Pflicht, das Resultat unseres Versuches zur Kenntniss zu bringen; vielleicht werden wir ein anderes Mal glücklicher sein.

Wir haben zugegeben, und räumen auch gerne ein, dass das Verfahren ein sehr gewagtes ist; aber wir haben mit vollem Rechte daran einige Hoffnungen geknüpft, indem wir gesehen haben, dass die wahre Spina bifida, sich selbst überlassen, meistens zum Tode führt und alle andere Heilmethoden gewiss nicht mehr leisten. Unsere Erwartung eines günstigen Erfolges fand sich einigermassen darin gerechtfertigt, dass in den ersten Tagen nach der Operation gar kein übler Zufall eintrat, und wir glaubten uns schon über die Gefahr der Entzündung der Rückenmarkshäute hinaus.

Haben wir vielleicht die Sutur für ein Kind dieses Alters, dessen Haut so dünn und überall so empfindlich ist, zu lange liegen lassen? Wir sind sehr geneigt, zu glauben, dass die Art Fistel, welche sich gebildet und der Flüssigkeit des Rückenmarkskanales den Austritt, der äusseren Luft aber den Eintritt gewährt hat, durch eine Ulzeration, welche die Nadeln in der Haut erzeugt haben, bewirkt worden ist. Dieser Zufall ist in der That erst am vierten Tage eingetreten und von da an datirten sich auch die Symptome der Entzündung. Für die Zukunft ist daraus die Lehre zu entnehmen, dass die Nadeln am dritten Tage nach der Operation entfernt werden müssen, und dass man statt ihrer Pflasterstreifchen anlege; ich glaube, dass man auf diese Weise bei ganz kleinen Kindern eine Verwachsung der Hautränder werde bewirken können." — —

Der Fall, auf den sich Hr. Tavignot bezieht, ist in viel-

facher Hinsicht so belehrend, dass wir uns nicht enthalten können, ihn wörtlich mitzutheilen:

Dritter Fall. Am 1. August wurde in das Hospiz des Findelhauses zu Paris (Klinik des Hrn. Baron) ein sechs Tage altes Kind, Namens Marie B., gebracht, welches eine eigrosse Geschwulst in der Lumbargegend mit zur Welt gebracht hatte. Bei der Untersuchung, die ich am 4. vornahm, fand ich das Kind mässig entwickelt, und so winzig, dass ich mich fragte, ob es wohl ganz reif zur Welt gekommen? Indessen war der Kopf ganz regelmässig und normal und nichts deutete auf einen vorhandenen Hydrokephalus. Brust, Bauch, obere und untere Gliedmassen, haben ihre gehörige Empfindung und Bewegung. In der Lumbargegend der Wirbelsäule und etwas über der Sakralgegend erblickt man eine hühnereigrosse Geschwulst von ziemlich regelmässiger Rundung, deren Basis so gross ist, als ihre Mitte. Sie ist weich und etwas elastisch und verschwindet fast ganz bei Ausübung eines mässigen Druckes von hinten. Man fühlt alsdann, dass ihre Wand von einer doppelten Haut gebildet ist, von der die untere Lage dicker ist, als die obere, etwa 2—3 Millimeter dick. Beim Aneinanderdrücken der gegenüberstehenden Wände des entleerten Sackes fühlt man eine Art rundlichen Stranges, welcher an dem Gipfel anzusitzen scheint. Während dieser Reduktionsversuche, welche ich übrigens aus Furcht vor Zufällen nicht lange machte, hörte das Kind plötzlich mit Schreien auf: es war wie betäubt. Sobald man mit dem Drucke nachliess, bekam der Tumor sein früheres Ansehen wieder.

Wir bemühten uns nicht, die genaue Grenze der Spalte im Wirbelkanale festzustellen, aber aus der ganzen Anlage der Geschwulst war uns klar, dass sie etwa 5—6 Centimet. betragen und folglich durch 2, 3 oder gar 4 Wirbelringe sich erstrecken muss. An der Basis des Tumors ist die äussere Haut gehörig beschaffen, aber am mittleren Theile und nach dem Gipfel zu zeigt sie eine grau-blaue Färbung und ist an einzelnen Stellen bis zur tiefsten Schichte ganz zerstört. Daraus liess sich entnehmen, dass die Durchlöcherung des Sackes nicht mehr lange ausbleiben und dass der Tod durch Meningitis sehr bald die Folge sein werde.

Am 5. August machte ich in Gegenwart des Hrn. Baron, der als dirigirender Arzt mich dazu autorisirte, und in Gegenwart seines Assistenten die Operation in folgender Weise: Mit den Fingern meiner linken Hand umfasste ich den Tumor und zog diesen stark von hinten nach mir zu, während ich mit meiner rechten Hand auf die Basis und zwar in vertikaler Richtung ein eigenthümliches kneifendes, fast wie eine Pinzette gestaltetes Instrument anlegte, welches den Zweck hatte, die Wände gegeneinander zu drücken, um den Eintritt der Luft von aussen nach innen und den Austritt der Rückenmarksflüssigkeit von innen

nach aussen zu verhindern, während ich mit dem Messer wirkte; allein das feste Aneinanderdrängen der Wände war, wie sich leicht denken lässt, durch die im Sacke befindliche Flüssigkeit verhindert, und es war daher nöthig, zuvor einen Einstich zu machen, um die Flüssigkeit zu entleeren.

Sobald dieses geschehen war, übte das Instrument auf die Basis des Tumors einen gehörigen und überall gleichmässigen Druck aus und es kam nun noch darauf an, die leere und welk gewordene Tasche wegzuschneiden. Zu diesem Zwecke führte ich das Messer parallel mit dem Instrumente, etwa 2—3 Millimet. von dessen äusserem Rande entfernt. Es blieb so ein kleiner Hautrand übrig, welcher einen Saum bilden und durch die Nadel zusammengeführt werden sollte. Es wurde auf diese Weise die umwundene Naht gemacht und dabei Sorge getragen, dass nur die Haut getroffen wurde, um die Nervenfäden, welche zwischen den Wundrändern sich befinden mochten, zu verschonen. Dann wurde das kneifende Instrument weggenommen und die Operation war vollendet. Es waren sieben Nadeln angelegt worden und die ganze Operation dauerte nur kurze Zeit. Das kneifende Instrument, oder, wie wir es lieber nennen wollen, der Kompressor, hat nicht nur den Nutzen, den Wirbelkanal verschlossen zu halten, sondern auch die Wundränder zu fixiren und so die Naht leichter zu machen.

Am 5.: Das erste Resultat der Operation schien sehr glücklich zu sein, das Kind litt nicht im Geringsten; es trinkt und nimmt die Brust wie früher, hat weder Fieber noch Krampfzufälle.

Am 9.: Es zeigten sich Athmungsbeschwerden, dabei fortwährendes Seufzen. Die Sutur ist noch ganz regelmässig, nur sieht man in der Mitte einer von der Nadel gemachten Oeffnung einige Tröpfchen einer milchartigen Flüssigkeit hervorkommen; das von der Nadel gebildete Loch hat sich durch Ulzeration vergrössert und eine Oeffnung erzeugt, die von aussen nach innen führte, ein übles Ereigniss, welches wir gerade verhindern wollten. Von dem Augenblicke an wurden die Zufälle immer übler und das Kind starb am Abende, $4^1/_2$ Tage nach der Operation, ohne dass Lähmung oder Krämpfe eingetreten waren.

Bei der Leichenuntersuchung fanden wir die Wundränder schwärzlich-braun und in einer grauen wässerigen Flüssigkeit gebadet. Ihre Verwachsung konnte als geschehen angenommen werden, aber eine leichte Zerrung genügte, um die Ränder auseinander zu bringen. Die innere Fläche, womit sie in Kontakt waren, war von der Arachnoidea bekleidet; diese aber zeigte weder Injektion, noch falsche Membran. Durch die Spalte zwischen den Hauträndern gelangte man in eine glatte Höhle, deren Wände wie polirt waren und auch keine Injektion zeigten, aber einige Nervenfäden enthielten. In dieser Höhle fand sich eine graue wässerige Flüssigkeit, wie zwischen den Wundrändern.

Bei Eröffnung des Schädels zeigte die Dura mater und die

Oberfläche des Gehirnes nichts Besonderes; aus den Hirnhöhlen kommen etwa 2 Esslöffel voll flüssiges und klares Serum. Die Basis des Gehirnes, die Protuberanz und der Bulbus ganz normal.

Der seiner ganzen Länge nach geöffnete Rückenmarkskanal zeigt auf der vorderen Fläche der Wirbelringe, besonders in der Mitte des Rückens, eine ecchymotische Röthe. Die Dura mater des Rückenmarkes erscheint nicht injizirt. Nach ihrem Einschnitte in der Rückengegend fliesst eine etwas dicke eiterartige, grauliche Flüssigkeit hervor und zwar mit einer gewissen Kraft, so dass es scheint, als wäre sie gewaltsam eingepresst gewesen. Oben in der Gegend des Hinterhauptsloches stand diese Flüssigkeit still; darüber fand sie sich nicht, und unten schien sie in der Gegend des Tumors aufzuhören. In diesem fanden sich nur einige Spuren davon, obgleich die Flüssigkeit, die er enthielt, wenn auch dünner, doch stinkender war. Die Pia mater schützte das Rückenmark vollkommen, so dass dieses keine Veränderung erlitten hatte.

Zu bemerken ist noch, dass die beiden Lungen an ihren hinteren Lappen eine Hepatisation zeigten. Die Unterleibsorgane waren gesund.

In diesem Falle war also neben der Meningitis des Rückenmarkes noch eine doppelte Pneumonie vorhanden und folglich Ursache genug zum Tode gewesen.

5) Einfache Ligatur des Stieles behufs allmähliger Kompression desselben, ohne Ausschneidung des Tumors. Dieses Verfahren ist eigentlich eine Varietät des vorigen und von Benard ausgeführt. Das Ziel ist: durch Kompression des Stieles eine Verwachsung der serösen Häute allmählig zu bewirken und so die Oeffnung des Tumors zu schliessen. Benard verfährt auf folgende Weise: Er fasst den Stiel in der Richtung der Wirbelsäule und drückt ihn mit den Fingern fest zusammen, so dass im Innern die beiden serösen Flächen sich einander berühren. Dann legt er auf jede Seite statt des Fingers einen oben und unten offenen Gänsefederkiel, parallel mit der Wirbelsäule. Diese beiden Kiele sind mit einander durch zwei Schnürchen verbunden, welche durch sie hindurchlaufen und an ihren Enden fest zusammengedrückt sind. In dem Maasse, wie die Schnürchen fester aneinandergezogen werden, drücken die Kiele den Stiel immer stärker zusammen. Der Tumor oberhalb der Einschnürung wird entleert und kann weggeschnitten werden oder auch nicht. Diesem Verfahren wirft man vor, dass die Ligatur leicht abgleitet und sich nach hinten gegen den Gipfel des Tumors hinschieben kann, wodurch natürlich das Ziel verfehlt werden würde. P. Du-

bois hat demnach eine andere Art Ligatur angegeben. Er durchsticht die Basis der Geschwulst, je nach ihrer Grösse, mit 2, 3 oder 4 zweispitzigen Nadeln und zwar so tief unten, als möglich. Auf jeder Seite setzt er dann die Federkiele so auf, dass die Spitzen der Nadeln in sie eindringen. Die beiden auf diese Weise festgestellten Kiele werden durch hindurchgezogene Schnürchen aneinandergedrängt; sie können nun nicht abgleiten, da sie durch die Nadeln gehalten sind. Erst, wenn man überzeugt ist, dass die serösen Häute des Stieles mit einander verwachsen sind, wird der Tumor über denselben weggeschnitten. Statt der Kiele bediente sich Dubois auch schmaler Leisten von Eisen, welche mit kleineren Löchern durchbohrt waren.

Wir wollen den Fall, in welchem er auf diese Weise operirt hat und den Laborie erzählt (*Annales de la Chirurgie*, 1845, XIV, 273), mittheilen, weil er viel Belehrendes enthält:

Vierter Fall. Am 5. Februar 1845 wurde in der geburtshülflichen Klinik zu Paris eine Frau entbunden, die schon einmal ein reifes und wohlgestaltetes Kind geboren hatte. Die Geburt war dieses Mal leicht und natürlich. Das Kind, männlichen Geschlechtes, kam mit dem Kopfe, und zeigte eine ganz gewöhnliche Entwickelung. Weder der Kopf, noch die Gliedmassen, boten etwas Abnormes dar. Nur an dem unteren Theile der Lumbargegend bis über dem oberen Theile des Kreuzbeines bemerkte man eine Geschwulst, die von oben nach unten 54 Millimet. und in der Quere 32—35 Millimet. mass; sie war fast eirund und hatte am hervorragendsten Theile eine Höhe von etwa 14 Millimet. Die sie bedeckende Haut war sehr roth, nach der Mitte zu bläulich, und hatte nicht die Charaktere der gewöhnlichen äusseren Haut; es schien ihr, wie Dubois meinte, die Epidermis zu fehlen. Bei der Betastung fühlte man leicht im Inneren die Flüssigkeit, deren Menge jedoch nicht bedeutend zu sein schien. Durch einen Druck von aussen konnte man die Flüssigkeit zum Theile in's Innere treiben und es entstanden dabei keine Symptome von Kompression des Gehirnes, was Dubois der geringen Menge von Flüssigkeit beimass. —

Kniff man die äussere Wand, so empfand das Kind lebhaften Schmerz, den es durch lautes Geschrei kund gab. Die Spalte in der Wirbelsäule war leicht zu fühlen und die Diagnose war also vollständig klar. Zu bemerken ist noch, dass am Gipfel des Tumors zwei Punkte und weiter unten ein dritter sich befand, aus denen Flüssigkeit ausschwitzte. Um das Bersten des Tumors zu verhüten, machte Dubois mit einem sehr schmalen Tenotom einen Einstich und entleerte eine ziemliche Menge Flüssigkeit. Beim Einstiche schien das Kind einen lebhaften Schmerz zu em-

pfinden. Um die Haut zu stärken, verordnete D. Umschläge von einer starken Auflösung von essigsaurem Blei und verband damit eine ganz leichte Kompression. Am folgenden Tage war die Haut etwas dichter, die kleinen Löcher hatten sich geschlossen und die Röthe war weniger lebhaft.

Am 6. Tage machte D. eine zweite Punktion mit denselben Resultate; die Haut hatte ihre abnorme Farbe fast ganz verloren; Verband wie früher; Kompression etwas stärker. Das Kind befand sich wohl und nahm die Brust gehörig. Nach der zweiten Punktion sammelte sich die Flüssigkeit wieder so rasch an, dass man drei Tage später zum dritten Male, drei Tage darauf zum vierten Male, und endlich zwei Tage darauf zum fünften Male die Punktion wiederholen musste. Das Kind wurde durch diesen fortwährenden Verlust von Rückenmarksflüssigkeit ausserordentlich erschöpft, und obwohl weder Lähmung noch Krampf eintrat, so schien doch der Tod androhend zu sein, und Hr. D. entschloss sich deshalb, die Schliessung und Verwachsung des Stieles auf operative Weise zu bewirken.

Der Tumor war in der Querrichtung etwas verkleinert und die ihn bedeckende Haut hatte sich allerdings auch verdichtet und eine bessere Beschaffenheit angenommen. Nachdem Hr. D. sich überzeugt hatte, dass es möglich sei, die beiden gegenüberstehenden Wände des Tumors an seiner Basis mit einander in Kontakt zu bringen, liess er zwei kleine Leisten von Eisen anfertigen, von denen jede 10 Millimet. breit und 8 Centimet. lang war, eine hohle und eine konvexe Fläche hatte und mit mehreren kleinen Löchern der Reihe nach durchbohrt war. Ausserdem hatte jedes Leistchen an seinem Ende äusserlich ein kleines Knöpfchen zur Befestigung einer Schnur.

Am 22. Febr. machte Hr. D. erst wieder einen Einstich, um die Flüssigkeit zu entleeren und liess dann durch einen Gehilfen den Sack erfassen und ihn in der Querrichtung so stark wie möglich zusammendrücken. Dann legte er auf jede Seite der Basis des Tumors so tief als möglich, parallel mit der Wirbelsäule, die Leiste an, und zwar mit ihrer konvexen Fläche nach innen. Die beiden Leisten drückte er fest aneinander und fixirte sie zusammen durch Schnüre, die er um ihre Knöpfchen legte. Es war nun der Tumor an seiner Basis so vollständig komprimirt, dass die beiden gegenüberstehenden Wände mit ihrer inneren Fläche sich berührten, und um ihre Verwachsung zu befördern, schob D. durch die feinen Löcher der beiden Leisten zwei Nadeln quer hindurch.

Das Kind schien beim Aneinanderdrücken der Leisten sehr zu leiden. Am Abende befand es sich sehr schlecht, die Beine waren stark an den Bauch angezogen und es zeigten sich so beunruhigende Zufälle, dass der Apparat sofort abgenommen werden musste. Am 25. Morgens starb das Kind.

Bei der Untersuchung der Leiche fand man, dass die Spalte

die 3 letzten Lendenwirbel und den oberen Theil des Kreuzbeines betraf. Eine lebhafte Entzündung hatte fast die ganze Arachnoidea des Rückenmarkes eingenommen; in der Höhle war ein Eitererguss vorhanden und auch in der Schädelhöhle zeigten sich die Meningen injizirt. Besonders auffallend war aber die übermässig grosse Ausdehnung der seitlichen Hirnhöhlen, welche ungefähr ein halbes Bierglas voll serös-eiteriger Flüssigkeit, mit eiweissartigen Flocken gemischt, enthielten. Das Rückenmark war in der Spalte nach aussen getreten und mit der äusseren Wand des Tumors verwachsen; hier bildete es eine unförmliche eiterige Masse mit starkem brandigem Geruche, und es war nicht mehr möglich, innerhalb dieser Masse die Sakralnerven zu erkennen. Alle übrigen Organe waren vollkommen gesund.

Dieser Fall ist wieder ein Beweis, wie unsicher jedes Operationsverfahren bei der Spina bifida bloss deshalb wird, dass man nie vorher ermitteln kann, in wie weit das Rückenmark und dessen Nerven in den Tumor mit hineingetreten und mit ihm verwachsen sind. Unter den später mitgetheilten Fällen findet sich noch einer, wo die Ligatur gemacht worden, indem eine mit einem Doppelfaden versehene Nadel durch den Stiel durchgestochen und dieser nach zwei Seiten hin unterbunden wurde. Der Erfolg war auch unglücklich.

6) Haarseil und Fontanellen. Richter hatte an jeder Seite des Tumors in kleiner Entfernung von demselben eine Art Fontanelle angelegt, aber damit nicht den geringsten Erfolg erzielt. Hoffmann hat zuerst vorgeschlagen, dünne Fäden durch die Basis des Tumors hindurchzuziehen und durch die dadurch bewirkte Eiterung eine Heilung herbeizuführen: Richter und Desault haben dieses Verfahren ebenfalls angerathen; allein die Fäden, so fein sie auch waren, erzeugten bald eine Entzündung und Eiterung, welche auf die Häute des Rückenmarkes übergingen und den Tod herbeiführten. Die mit dem Haarseile verbundene Kompression hat auch kein anderes Resultat gegeben und der schon mitgetheilte Fall von Dubois, welcher im Grunde nichts Anderes als dieses Verfahren dargeboten hat, bezeugt dieses hinlänglich.

Aus allem dem bisher Mitgetheilten ergibt sich, dass von den bis jetzt bekannten Operationsmethoden keine genügt, und dass nur die allmählige Kompression mit oder ohne Punktion einige Aussicht gewährt.

Zum Schlusse fügen wir noch einige Fälle hinzu, welche in neuerer Zeit vorgekommen sind und manchen Aufschluss gewähren; zuerst aber einen Fall aus dem Jahre 1834, den Hr. Ledi-berdiers mittheilt (*Archiv. général. de Médecin.* 1834, p. 439) und welcher den Verlauf der Krankheit und dessen Symptome deutlich vor Augen stellt.

Fünfter Fall. Am 18. April 1834 wurde in das Hospiz des Findelhauses zu Paris ein neugeborenes Kind weiblichen Geschlechtes gebracht, welches wohlgestaltet war, aber am hinteren und unteren Theile des Rückens eine runde Geschwulst hatte, welche zwei Zoll im Durchmesser betrug, etwa in der Höhe des Darmbeinkammes begann und sich bis zum Anfange der Furche zwischen den Hinterbacken erstreckte. Sie ragte ungefähr 4 Linien über der Haut hervor, war in der Mitte etwas bläulich und abgeflacht, weich, und hatte sehr dünne Wände. Man fühlte in ihr deutlich eine schwappende Flüssigkeit. Die verschiedene Lage des Kindes, das Athmen und die Herzschläge hatten keinen Einfluss auf den Tumor. Ein Druck auf denselben bewirkte keine Zufälle, verkleinerte ihn nicht und hob auch nicht die Fontanellen am Kopfe hervor. Durch den Tumor hindurch fühlte man deutlich die Spalte des Wirbelkanales. Die Beine zeigten dieselben Empfindungen und Bewegungen als die übrigen Gliedmassen.

Am 19. April zeigt der Tumor in seiner Peripherie eine starke Röthe; er ist in seiner Mitte mit einer etwas rahmigen, gelblichen Flüssigkeit bedeckt.

Am 20.: Der Tumor ist geborsten und hat sich zum Theile entleert; die umhüllenden Windeln sind von einer farb- und geruchlosen Flüssigkeit getränkt. Der Tumor ist eingesunken und die Falten, die sich auf ihm gebildet haben, verhindern, die Oeffnung zu finden, aus der die Flüssigkeit ausströmt.

Am 21.: Während des vorigen Tages ist das Kind sehr ruhig gewesen. Am Mundwinkel zeigen sich einige Andeutungen von Soor. Der Bauch etwas gespannt; grünliche Durchfälle. Der Tumor am Rücken hat sich wieder etwas vergrössert und ist roth an seinem Rande. Die Exkoriation in der Mitte zeigt eine geringe, aber gute Eiterung.

Vom 22—24. hat der Soor sich auf beide Wangen erstreckt und auch auf der Zunge sich gezeigt; der Mund ist feucht; der Durchfall ist andauernd, der Bauch gespannt, die Haut heiss; der Tumor am Rücken wird roth und hart.

Am 25.: Am vorigen Tage mehrmaliges Erbrechen. Heute Morgen sieht das Kind sehr blass aus. Krampfhafte Zuckungen in den Augenlidern und in den Muskeln des linken Auges, welches nach oben und nach innen gedreht ist; der linke Mundwinkel ist dabei abwärts gezogen und diese Verzerrungen dauern nur kurze Zeit, wiederholen sich aber öfter, besonders, wenn man

das Kind stört. Die Beine sind beweglich und haben ihre normale Empfindlichkeit. Der Tumor am Rücken ist eingesunken, weich und stellenweise brandig. Druck auf den Tumor erzeugt Zuckungen im Gesichte. Oefteres Erbrechen, beschleunigtes Athmen und bald darauf der Tod.

Leichenschau 19 Stunden nach dem Tode. Die Höhle der Arachnoidea des Gehirnes enthält weder Eiter, noch plastisches Exsudat; unter derselben jedoch findet sich etwas Eiter, und auch die vierte Hirnhöhle enthält etwas davon. Der dritte und vierte Lendenwirbelkörper haben keine Ringe und auch das Kreuzbein ist hinten nicht geschlossen. Der Sack ist von der Dura mater gebildet und mit den Nervenfäden umflochten, welche die Cauda equina bilden. In der Höhle der Arachnoidea des Rückenmarkes finden sich gelbe, dünne und weiche falsche Membranen, welche sich bis zum Hinterhauptloche erstrecken, aber nicht über dasselbe hinausgehen. Unterhalb der Arachnoidea, zwischen ihr und der Pia mater, findet sich ein gelber dünner Eiter. Das Rückenmark nicht erweicht, die Nerven verbreiten sich einzeln über den Tumor und bilden daselbst mehrere Bündel, welche an die Wand des Tumors sich anlegen. In dem Sacke selbst ein bräunlicher, äusserst stinkender Eiter, welcher beim Drucke auf den abhängigen Theil des Tumors herausquillt.

In diesem Falle fehlte die isochronische Bewegung des Tumors mit der des Herzens und der Respiration, und ein starker Druck auf den Tumor bewirkte durchaus keine Gehirnerscheinung. Es ist dieses wohl anzumerken, da, wie wir gezeigt haben, die Autoren gerade auf diese Symptome aufmerksam machen.

Zu den Fällen der neueren Zeit gehören folgende:

Sechster Fall. Am 5. Juli 1847 wurde in die Poliklinik zu Berlin ein 7 Monate alter Knabe gebracht, der eine Spina bifida in der Lumbargegend hatte. Das Kind war von normaler Grösse und gut gestaltetem Körperbau, mit Ausnahme der unteren Gliedmassen, von denen das rechte Bein ein fast ganz steifes Knie hatte und ausserdem, ebenso wie das linke, einen Klumpfuss (Varus) darbot. Der Kopf war sehr gross und die Fontanellen wohl dreimal bedeutender, als sie in diesem Alter zu sein pflegen. Die Wirbelsäule bot in ihren vier oberen Rückenwirbeln eine geringe Skoliose nach rechts dar und die Geschwulst der Spina bifida erstreckte sich vom letzten Rückenwirbel bis zum Kreuzbeine. Der Tumor bedeckte demnach alle Lendenwirbel, war 2 Zoll lang und $^3/_4$ Zoll breit, hatte eine eirunde Form, eine bläuliche Farbe und war an der Oberfläche exulzerirt. Schon bei leichter Berührung des Tumors empfand das Kind Schmerz, der bei stärkerem Drucke sich bedeutend steigerte, doch niemals Konvulsionen bewirkte. Eine Fluktuation konnte in dem Tumor nicht gefühlt werden; er schien von festerer Konsistenz als gewöhnlich

zu sein und seitlich fühlte man ganz deutlich die Ränder der Spalte in den Wirbelringen. Ein Druck auf die Fontanellen des Kopfes vermehrte weder die Grösse des Tumors, noch erzeugte er Krämpfe oder Betäubung.

Nach Aussage der Mutter, welche schon vier gesunde Kinder gehabt hatte, war der Tumor bei der Geburt schon eben so gross und die Ulzeration an der Oberfläche erzeugte sich erst später; das Kind war immer munter, nahm die Brust begierig und alle seine übrigen Funktionen waren in Ordnung. Hr. Trüstedt verordnete Umschläge von Bleiwasser mit Kamillenaufguss auf den Tumor und dann, um die Vernarbung der ulzerirten Stellen zu fördern, einen Verband mit rother Präzipitatsalbe; da aber diese Salbe zu sehr zu reizen schien, so verordnete er später eine Mischung aus 2 Unzen Bleiwasser, $^1/_2$ Unze Kampherspiritus und 2 Drachmen Mixt. vulneraria acida, womit kleine Läppchen befeuchtet aufgelegt wurden. Diese Mittel hatten eine gute Granulation zur Folge und das Kind musste immer auf dem Bauche liegen, um jeden Druck des Tumors zu verhüten.

Indessen wurde es immer unruhiger, verlor den Schlaf und den Appetit, wurde von Tag zu Tag abgezehrter und starb endlich in der 6. Woche der Kur, als es bald 9 Monate alt war. In den letzten 3 Tagen vor dem Tode litt es viel an Krämpfen und es trat um diese Zeit eine Berstung des Tumors ein, aus welcher nach Aussage der Mutter mehrere Unzen einer dicklichen, eiterartigen Flüssigkeit austraten. Innere Mittel hatte das Kind nicht bekommen.

Leichenschau. Der grösste Umfang des Kopfes betrug 1 Fuss 3 Zoll, von dem Hinterhauptsdorne bis zur Glabella 10 Zoll; von dem mittleren Theile des einen Schuppenbeines bis zum anderen 9 Zoll. Die grosse Fontanelle hatte im Längendurchmesser $3^1/_2$ Zoll, im Querdurchmesser $2^1/_4$ Zoll und die kleine Fontanelle 2 Zoll und $1^1/_2$ Zoll. Die ganze Pfeilnaht stand $^1/_2$ Zoll auseinander. Das Gehirn war, obwohl erst 30 Stunden seit dem Tode verflossen waren, schon ganz erweicht. So viel man sehen konnte, waren jedoch die Häute in gutem Zustande. Unterhalb der Arachnoidea des Gehirnes fand sich etwas Eiter. In jeder Seitenhöhle desselben war eine sehr bedeutende Menge trüber eiteriger Flüssigkeit enthalten; auch die vierte Hirnhöhle war sehr angefüllt. Die Rückenmarkshäute waren sehr entzündet und das Rückenmark theilweise erweicht. Nachdem es grösstentheils fortgenommen war, zeigte sich, dass vom letzten Rückenwirbel an bis zum Steissbeine die Wirbelringe fehlten; die Spalte war demnach eine sehr bedeutende, jedoch waren die schiefen und queren Fortsätze der Wirbel vorhanden und letztere auffallend nach oben und innen gewendet; die Wirbelkörper waren vollständig und es schien der Rückentheil der Wirbelsäule gegen den Lendentheil eine Luxation erlitten zu haben, wodurch eine Kyphose entstand, die jedoch im Leben nicht erkannt war, son-

dern, nur in ihren Folgen als Skoliose vor Augen tritt. (*De Spina bifida, Dissertat. inaug. autore J. Reicher, Berol. 1847.*)

Siebenter Fall, mitgetheilt von Hrn. Hutchinson in der pathologischen Gesellschaft von London (April 1851). Der Knabe war 15 Monate alt, als er durch Berstung der Spina bifida starb. Hr. H. hatte ihn etwa 14 Tage vor dem Tode gesehen und zwar in Verbindung mit Hrn. Marsh, der ihn bei seiner Geburt beobachtet hat. Zur Zeit der Geburt war der Tumor, welcher die untere Sakralgegend einnahm, nicht sehr hervorragend, aber füllte sich dann sehr rasch und auch der Kopf des Kindes vergrösserte sich. Trotz dessen nahm das Kind gut zu und hatte alle seine Sinne. Die Beine waren atrophisch und die Füsse aufwärts gezogen (*Talipes calcaneus*).

Mehrmals ward die Frage aufgeworfen, ob es nicht rathsam sei, eine Punktion des Tumors mit einem feinen Troikar vorzunehmen, aber wegen des vorhandenen Wasserkopfes wurde davon abgestanden. Der Kopf vergrösserte sich immer mehr, bis er das Doppelte seines gewöhnlichen Umfanges hatte. Etwa 14 Tage vor dem Tode war die Spina bifida so gross wie ein Kindeskopf und die Haut darüber war dünn und sehr gespannt. Einige Tage später bildete sich ein feines Loch, wie von einer Stecknadel bewirkt, aus dem die Flüssigkeit austrat und ein Einsinken des Tumors bewirkte. Eiterung trat nicht ein, aber das fortwährende Aussickern der Flüssigkeit aus dem kleinen Loche erschöpfte das Kind vollständig und brachte den Tod.

Leichenschau. Die Seitenhöhlen des Gehirnes enthielten mehr als ein Pint klarer Flüssigkeit; die Scheidewand war vollkommen zerstört. Die 4. Hirnhöhle ebenfalls ausgedehnt und angefüllt und durch einen federkieldicken, durch das ganze Rückenmark hindurch sich erstreckenden Kanal mit dem Sacke der Spina bifida in Verbindung stehend. Dieser Sack bildete eine geschlossene Kyste von der Grösse eines Taubeneies und befand sich innerhalb eines grösseren Raumes, welcher die Spina bifida darstellte und mit dem er nicht in Verbindung stand. Diese letztere war dadurch gebildet, dass das Kreuzbein sich hinten nicht geschlossen hatte, einige Nerven sassen auf der Wand der inneren Kyste. Unterhalb dieser Kyste keine Spur des Rückenmarkes weiter, so dass die Cauda equina fehlte und statt ihrer eben die geschlossene Kyste vorhanden war, womit das Rückenmark endigte.

Aus diesem Falle geht hervor, dass eine fehlerhafte Bildung des Rückenmarkes mit der Spina bifida verbunden war und dass folglich eine Heilung zur Unmöglichkeit gehörte. „Es ist überhaupt," bemerkt Hr. Hutchinson, „noch erst die Frage festzustellen, in wie weit die mangelhafte Ausbildung des Rückenmarkes

bei der Spina bifida mit in's Spiel tritt und ob sie das Primäre oder Sekundäre dieses Bildungsfehlers ist? Es ist damit fast analog wie z. B. mit der angeborenen Afterverschliessung, wo es sich eben darum handelt, ob der Mastdarm seine volle Ausbildung erlangt hat und wo aus den bekannten Bildungsgesetzen bis jetzt noch nicht erhellt, ob die Verschliessung des Afters die Ursache der mangelhaften Bildung des Darmes, oder ob es umgekehrt ist? Für die Versuche, in den vorkommenden Fällen eine Heilung zu bewirken, wird es bei der Spina bifida zuerst in Frage kommen müssen, wie sich das Rückenmark dabei verhält, ob es ausgebildet ist, ob es in den Tumor hineingetreten u. s. w., gerade wie bei der Operation der angeborenen Afterverschliessung zuerst in Frage kommen muss, ob der Mastdarm ausgebildet ist, seine gehörige Richtung hat u. s. w."

Achter Fall. In der pathologischen Gesellschaft zu London stellte im Mai 1857 Hr. H. Walton einen Kranken vor, der ein höchst merkwürdiges Beispiel von dem langen Bestehen der Spina bifida war. Der Kranke war ein Mann im Alter von 30 Jahren, welcher mit einer Spina bifida in der Lumbargegend zur Welt gekommen war. Seine Beine waren von Geburt an atrophisch und unbrauchbar und blieben es von da an. Als er 6 Jahre alt war, kroch er auf Händen und Knieen umher, konnte aber weder stehen noch gehen; bald darauf nahm er Krücken und half sich dadurch fort, indem er den unteren Theil des Körpers zwischen den beiden Krücken hin- und herschwang. In dem 12. Jahre aber konnte er wegen der zunehmenden Last des Oberkörpers dieses nicht mehr, sondern war gezwungen, die Krücken bei Seite zu legen und wieder zu kriechen. Seit der Zeit ist er immer ein kriechendes Geschöpf und auf das Zimmer beschränkt, indem er weder die Stufen aufwärts noch abwärts kommen kann. Was seine Körperentwickelung betrifft, so entspricht das Maass des Kopfes, der Brust und der Arme den Theilen eines erwachsenen Mannes von etwa 5 Fuss und 6—8 Zoll Höhe. Unterhalb des Tumors, der auf den unteren Lendenwirbeln seinen Sitz hat, ist das Wachsthum der Theile etwas zurückgeblieben, jedoch nicht in sehr bedeutendem Grade und mehr in ihrem Umfange als in ihrer Länge; die Muskeln an diesen Theilen waren auffallend klein. Der Abgang des Kothes und Urines war immer normal gewesen, aber vor 5 Monaten wurde er wegen Harnverhaltung in St. Mary's-Hospital aufgenommen.

Es ergab sich bei der Untersuchung, dass die Blase mit Gries überladen war. Seitdem hat er einen eiterigen, alkalischen und sehr stinkenden Urin mit einer grossen Menge Phosphaten entleert; auch litt er an Verstopfung und bekam nur durch kräf-

lige Abführmittel Leibesöffnung. Schlaf bekam er nur durch Narcotica. Sein Appetit ist ganz vernichtet; er klagt über einen ziehenden Schmerz im Tumor und sein baldiger Tod ist vorauszusehen. Auf die Frage eines Mitgliedes der Gesellschaft bemerkte Hr. W., dass Klumpfuss nicht vorhanden war, sondern nur eine Zehe sich gekrümmt zeigte. Der Tumor selbst hatte eine feste und derbe Haut und man fühlte in ihm eine schwappende Flüssigkeit.

Neunter Fall. Ein 7 Monate alter Knabe mit einer grossen Spina bifida über der Verbindung der Lumbar- und Sakralwirbel wurde in das Metropolitan-Freihospital in London gebracht. Das Kind war gut ausgewachsen und sonst ganz wohl. Der Tumor hatte die Grösse einer Faust; die Haut darüber war äusserst dünn. In wie weit das Rückenmark bei dem Tumor betheiligt war, konnte nicht ermittelt werden. Hr. Hutchinson liess eine Art Kappe von Guttapercha anfertigen und sie so auspolstern, dass sie den Tumor etwas komprimirte. Einige Wochen befand sich das Kind dabei sehr wohl und der Tumor schien sich zu verkleinern. Später jedoch traten Zeichen von Gehirnreizung ein und der Kopf fing an, sich zu vergrössern. Das Kind hatte wiederholte Krampfanfälle und zu gleicher Zeit wurde der Tumor voll und gespannt, so dass eine Berstung zu fürchten war. Um dieses zu verhüten und auch, um eine Ableitung vom Kopfe zu bewirken, wurde die Punktion vorgenommen. Sie geschah mittelst eines sehr feinen Troikars, und es wurden etwa 8 Unzen eines hellen Serums entfernt und die gemachte Oeffnung der Heilung überlassen. Die Symptome der Gehirnreizung veränderten sich nicht wesentlich nach dieser Operation; das Kind blieb sehr unruhig und litt häufig an Krämpfen. Dann schien einige Besserung einzutreten, als plötzlich am 10. Tage nach der Operation in einem heftigen Krampfe der Tod eintrat. Bei der Untersuchung fand man innerhalb des Tumors mehrere Unzen eines dicken rahmigen Eiters, welcher sich auch bis auf die Rückenmarkshäute erstreckte; Lymphflocken sassen an der Arachnoidea an und eine sehr bedeutende Entzündung der Rückenmarkshäute hatte sich gebildet (*London medical Times* 1857 und 1858).

Zehnter Fall. Am 11. Oktober 1856 kam die Frau eines Soldaten mit einem Knaben nieder; die Entbindung war leicht. Der Kopf und die oberen Theile des Kindes waren wohlgestaltet, aber die Beine waren gelähmt, die Füsse verunstaltet und zwar der linke als bedeutender Talipes varus, der rechte als Talipes calcaneus. Auf dem 4. und 5. Rückenwirbel zeigte sich ein Tumor von der Grösse einer kleinen Wallnuss, der mit Flüssigkeit gefüllt war. Er wurde angestochen, aber da nichts weiter als hellrothes Blut ausfloss, so wurde die Wunde sogleich geschlossen. Dicht darunter befand sich ein anderer Tumor, der $3^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit war. Dieser Tumor war vor der Ge-

burt ulzerirt und geborsten und jetzt noch entleerte sich aus der Oeffnung eine kleine Menge strohgelber seröser Flüssigkeit. An beiden Seiten des Tumors konnte man die Ränder der fehlenden Wirbelringe deutlich fühlen und durch die Oeffnung hindurch waren die Häute und Gefässe des Rückenmarkes sichtbar. Auffallend war es, dass die Haut bei den Tumoren, besonders am Rande, mit langem dunklem Haare bedeckt war. Hr. de Chaumont, der diesen Fall erzählt (*London med. Times*, 6. Septbr. 1856) machte einen Wasserverband und einen leichten Druck durch ein Leinwandpolster; dieser Verband wurde alle 2—3 Tage erneuert.

Anfangs schien das Kind sich ganz wohl zu befinden und nahm die Brust begierig; nur litt es an Verstopfung, wogegen Kalomel und Rhabarber sich wirksam erwiesen. Nach Verlauf von 10 oder 12 Tagen aber wurde das Kind unruhig, verdriesslich und schien an Schmerzen zu leiden; der Tumor entzündete sich und die austretende Flüssigkeit wurde übelriechend. Symptome von Gehirnleiden stellten sich ein, nämlich krampfhaftes Zusammenziehen der Hände, Umherrollen des Kopfes und der Augen, stetes Aufkreischen und Widerwille gegen die Brust; die Darmausleerungen wurden dunkelgrün und am 18. Tage nach der Geburt bildete sich plötzlich eine Skrotalhernie. Am 2. Nov., also 23 Tage nach der Geburt, heftige Konvulsionen und Lähmung der rechten Gesichtshälfte. Von da an fortwährende Krämpfe bei grosser Abmagerung und am 4. der Tod.

Leichenschau 38 Stunden nach dem Tode: Der kleinere obere Tumor war nichts weiter als eine geschlossene Hautkyste mit einer grünlichen, stinkenden Flüssigkeit. Der untere Tumor zeigte eine Spalte von 3 Zoll Länge und ungefähr 1¼ Zoll Breite in den unteren sechs Rücken- und allen Lendenwirbeln. In dieser ganzen Partie war vom Rückenmarke nichts weiter vorhanden, als einige geschwärzte, desorganisirte Membranen. Oben endigte das Rückenmark in der Gegend des vierten Rückenwirbels in einer Eitermasse. Im Kanale des Kreuzbeines fehlte auch die hintere Knochenwand ganz; statt deren sah man eine starke fibröse Struktur, die sich bis zum Steissbeine hinab erstreckte. Die Rudimente einiger weniger Lendenwirbel und der Sakralwirbel konnten noch aufgefunden werden, aber sie waren auch grösstentheils desorganisirt.

Dieser Fall ist interessant durch die grosse Ausdehnung der Spalte und den hohen Grad der zurückgebliebenen Entwickelung des Rückenmarkes bei verhältnissmässig guter Gestaltung des Kindes und seinem Wohlbefinden wenigstens in der ersten Zeit des Lebens. Die Eltern waren ganz gesund und wohlgestaltet und ebenso ein älteres Kind derselben.

Eilfter Fall. Alice Bagster kam am 24. Juni 1854 zuerst

im Cityhospital für Brustkranke in London zufällig zur Kenntniss der Aerzte. Sie war damals drei Monate alt und ihre Mutter war wegen Brustleidens als poliklinische Kranke zum Besuche in die genannte Anstalt gekommen und hatte das Kind mitgebracht. Die Kleine war auffallend kräftig und sah ganz gesund aus, hatte aber über der Lumbargegend einen Tumor von der Grösse ihres Kopfes. Ueber die Diagnose dieses Tumors konnte kein Zweifel obwalten; man fühlte die Fluktuation darin ganz deutlich; die Geschwulst war durchsichtig und ihr Zusammenhang mit dem Rückenmarkskanale erwies sich dadurch, dass ein Druck darauf sie entleerte und dagegen die Fontanelle am Kopfe, die noch nicht geschlossen war, emportrieb. Das Kind war übrigens munter, erschien verständig und hatte einen wohlgestalteten Kopf. Auch konnte es seine beiden Beine ganz vollkommen gebrauchen und nur am rechten Fusse machte sich ein ganz geringer Grad von Talipes varus bemerkbar. Nervenzufälle waren durchaus nicht vorhanden. Die Mutter erzählte, dass bei der Geburt des Kindes der Tumor ungefähr die Grösse einer grossen Faust hatte, und dass ihrer Ansicht nach er mit dem Wachsthume des Kindes auch an Grösse zugenommen. Jetzt hatte er 13 Zoll im Umfange und war bis zum Gipfel $7^1/_2$ Zoll hoch. Eine Konsultation von den HHrn. Bennett, Hilton und anderen Aerzten ergab eine verschiedene Ansicht über das, was mit dem Tumor vorzunehmen sei. Bennett war nicht geneigt, eine Radikalkur zu versuchen und empfahl eine äusserliche Anwendung von Jod, um durch eine Art Gegenreizung zu wirken, und ausserdem einen Apparat zur mechanischen Stütze für den Tumor. Hr. Hilton erzählte einen Fall, der ihm einige Jahre vorher in Guy's Hospital vorgekommen war, und in welchem er den grösseren Theil der Kyste weggeschnitten und die Ränder des Ueberrestes durch Suturen zu vereinigen gesucht hat; das Resultat sei aber nicht günstig gewesen, indem der Tod durch Entzündung der Arachnoidea des Rückenmarkes herbeigeführt worden. Man besprach auch, ob es rathsam sei, durch wiederholte Punktion den Tumor allmählig zu entleeren, und endlich wurde beschlossen, eine Kapsel von Guttapercha, wohlgepolstert, aufzulegen und die Punktion aufzuschieben, bis sich durch Vergrösserung des Tumors eine Nothwendigkeit dazu zeigen sollte. Der Mutter des Kindes wurde zugleich kundgethan, dass es am besten für das Kind sei, wenn die Geschwulst so bliebe, wie sie war und nur vor dem Vergrössern geschützt würde. Die Mutter schien jedoch damit nicht zufrieden zu sein, sondern bat, auf alle Gefahr hin, eine gründliche Kur vorzunehmen.

Am 16. Juli fand sich die Mutter mit dem Kinde im St. Bartholomäushospitale ein, wo letzteres von Hrn. Paget in die Kur genommen ward. Die Mutter verlangte durchaus eine Operation; sie wolle lieber, sagte sie, ihr Kind aller Gefahr derselben unterwerfen, als dass es genöthigt sei, sein Leben hindurch eine

solche Verunstaltung an sich zu haben. Der Tumor hatte an Grösse nicht wesentlich zugenommen, und das Kind befand sich noch so wohl als früher. Ein Druck auf denselben schien ihn nur wenig zu verkleinern und keine Nervenstörungen hervorzurufen, und, da auch die unteren Gliedmassen ihre volle Thätigkeit besassen, so schloss Hr. P., dass der Sack nur durch einen sehr engen Kanal mit dem Rückenmarkskanale zusammenhänge, und dass er wahrscheinlich weder Rückenmark noch Nerven enthalte.

In einer neuen Konsultation waren die Hrn. Lawrence und Stanley derselben Ansicht, und es wurde demnach eine Radikalkur beschlossen, obwohl man sich die grosse Gefährlichkeit derselben nicht verläugnen konnte. Hr. P. wollte eine Verwachsung des Halses der Geschwulst mittelst einer subkutanen Ligatur versuchen, und er hoffte, auf diese Weise die Kommunikation zwischen ihr und dem Rückenmarkskanale dauernd zu schliessen.

Am 26. Juli wurde die Operation demgemäss vollzogen. Nachdem das Kind chloroformirt worden war, wurde ein doppelter Seidenfaden unter der äusseren Haut um den Stiel des Tumors herumgelegt und die beiden Fäden in der Mitte der oberen Wand nach aussen gebracht. Nachdem diese beiden Enden locker zusammengeknüpft waren, wurden sie an ein elastisches Band befestigt und letzteres so umgelegt, dass es durch seine Spannung auch die Fadenenden anspannte und so die Ligatur anzog. Man hoffte, dass auf diese Weise allmählig der umgelegte Faden durch den Hals des Tumors sich durchschneiden und diesen zur Verwachsung bringen werde. Die Operation selbst ging ganz gut von Statten und während der drei nächstfolgenden Tage zeigte das Kind nur einige Unruhe, wie es schien, nur in Folge des von der Ligatur bewirkten Schmerzes. Etwas Röthe, welche sich am zweiten Tage am Rande des Tumors gezeigt hatte, war bald verschwunden. Der umgelegte Faden kam jeden Tag etwa ½ Zoll mehr hervor; freie Eiterung längs desselben zeigte sich nicht.

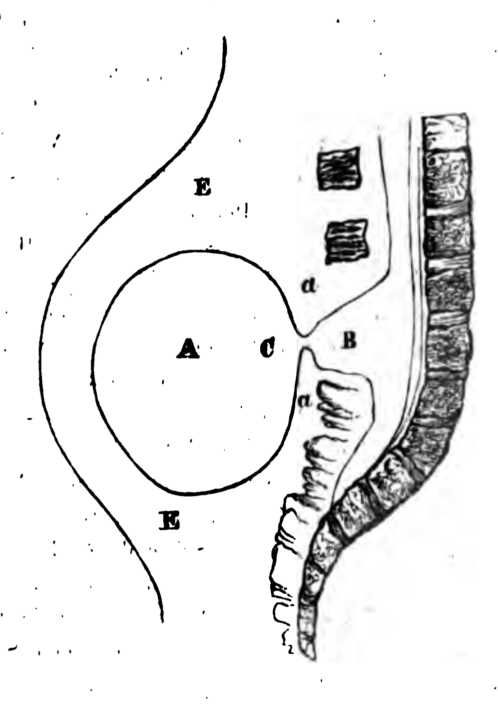
Am 4. Tage erschien das Kind fieberhaft, unruhig und sehr übel und es wurde deshalb in der Anspannung der Ligatur etwas nachgelassen.

Am 5. Tage war der Zustand des Kindes derselbe; etwas klare Flüssigkeit, die der Rückenmarksflüssigkeit glich, trat zu den Oeffnungen heraus, aus denen die Fäden hervorkamen. Es mögen ungefähr 2—3 Drachmen auf diese Weise abgeflossen sein, aber der Sack war noch gespannt, weder geröthet, noch heiss, und sein Inhalt vollkommen klar.

Während des 6. und 7. Tages blieb das Kind in demselben Zustande, wurde aber schwächer; bisweilen lag es ganz zusammengesunken und fast bewusstlos da, und die Mutter glaubte zu bemerken, dass das Kind nicht sehen könne. Krämpfe traten nicht ein. Während der ganzen Zeit nahm das Kind die Brust

ganz begierig. Am 8. Tage erfolgte der Tod, nachdem einige Zeit vorher volle Unempfindlichkeit eingetreten war.

Es dauerte drei Tage, bevor man von den Eltern die Erlaubniss zur Leichenöffnung erhielt, und dann durfte man auch nur den Tumor untersuchen. Dieser war weniger gespannt als im Leben und um die untere Hälfte desselben, so wie um die Basis herum, hatte die Partie eine bedeutende Festigkeit erlangt. Ein Druck auf den Tumor verminderte nicht dessen Umfang, aber es floss dabei aus den Stichwunden ein dünner, seröser Eiter aus. Nachdem ein Längenschnitt durch den Tumor bis zu den Wirbeln gemacht worden ist, stellte sich das Verhältniss seiner Theile so dar, wie es im verkleinerten Maassstabe in folgender Zeichnung dargestellt ist.



A Kyste; B kleine Kyste, von den Rückenmarkshäuten gebildet; C enge Oeffnung, die von der grossen in die kleine Kyste führt; E E Fettschicht, welche um die grosse Kyste herumlief und innerhalb deren die Ligatur gelegt war; a a die Ligaturstelle.

Die grössere Kyste (A) war ungefähr so gross, dass sie ein Hühnerei aufnehmen konnte; sie war von einer glatten, glänzenden, fibrösen Haut ausgekleidet, die leicht abgelöst werden konnte. Diese Membran zeigte sich, gegen das Licht gehalten, nur stellenweise durchsichtig, allein das Dasein von Nerven in derselben konnte nicht nachgewiesen werden, wenigstens war keine Spur davon in ihr sichtbar. Die Kyste war überall geschlossen und enthielt eine vollkommen klare, seröse Flüssigkeit. Beim ersten Anblicke schien sie mit dem Rückenmarkskanale nicht zusammenzuhängen, allein, bei genauer Nachsuchung mit einer Sonde fand sich eine kleine, von klappenartigen Falten der aus-

kleidenden Membran bedeckte Oeffnung (C), welche in eine kleinere Kyste (B) führte. Diese letztere Kyste hatte ungefähr die Grösse einer halben Wallnuss, stand frei mit dem Rückenmarkskanale in Verbindung und die Nervenstämme gingen aus letzterem in gekrümmter Richtung hervor und sassen an ihren Wänden fest. Spuren von Entzündung zeigten sich weder in den beiden Kysten, noch im Rückenmarkskanale, ausser dass in letzterem die kleinen Gefässe sehr injizirt waren. Die Wirbelringe mit ihren Dornfortsätzen fehlten in den letzten beiden Lendenwirbeln ganz. Eine dicke Schichte dichten gekörnten Fettes (E E) umgab die Kyste überall, besonders reichlich nach hinten zu, und durch diese Schichte hindurch war die Ligatur gegangen. Diese hatte die eigentliche Wand der Kyste nirgends direkt berührt, nur rechts war sie ihr sehr nahe gekommen; hinten befand sie sich wohl $^1/_2$ Zoll von ihr entfernt; ihre Lage ist hier angegeben (a a). Eingebettet in der Fettschichte über den Seiten der Kyste fanden sich zwei kleine Knorpelplatten, welche offenbar die Rudimente des Wirbelringes eines der Wirbel waren.

Zwölfter Fall. Das gleichzeitige Vorhandensein von innerem Hydrokephalus mit Spina bifida spricht sehr für die Ansicht, dass die letztgenannte Deformität eher einer intrauterinen Arachnitis zuzuschreiben sei, als einer blossen Hemmung der Wirbelverknöcherung. Ist diese Ansicht richtig, so ist der Erguss in den Sack oder die Kyste des Rückenmarkes die Folge einer vorübergegangenen Entzündung, welche zu einer Zeit des Fötuslebens stattgehabt hat, in der die feste Verbindung der Lamellen zu geschlossenen Wirbelringen noch nicht geschehen war. Durch die ergossene Flüssigkeit sind diese Lamellen so weit auseinandergetrieben, dass ihre Verwachsung mit den Wirbelkörpern sowohl, als unter sich durchaus verhindert worden und so die Spalte permanent bleibt. — Zur Stütze dieser Theorie von der Bildung der Spina bifida haben wir den Umstand, dass Knorpelplatten, welche die Lamellen der Wirbelringe repräsentiren, nicht selten in den weichen, die Kyste umgebenden Strukturen gefunden werden, wie z. B. im vorigen Falle. Ein anderes Faktum, welches für diese Theorie spricht, ist nicht nur die Koexistenz des Hydrokephalus mit der Spina bifida, sondern auch der Umstand, dass beide in einer Art Wechselverhältniss stehen, so dass das eine Uebel nachlässt, wenn das andere zunimmt.

Anna B., ein schwächliches Kind, 2 Monate alt, wurde poliklinisch wegen einer Spina bifida in der unteren Lumbargegend im Jahre 1858 einige Wochen im Bartholomäushospitale zu Lon-

den von Hrn. Lawrence behandelt. Der Tumor hatte die Grösse einer Kinderfaust; die Haut desselben war in der Mitte sehr dünn und drohte zu bersten. Zugleich war an beiden Füssen ein unvollkommener Talipes varus vorhanden. Der Kopf war schon bei der Geburt auffallend gross und als das Kind einen Monat alt war, nahm er schnell an Grösse zu. Hr. L. wies jeden operativen Eingriff ab und verordnete nur das Ueberlegen von Watte auf den Tumor, um diesen zu schützen. Sehr rasch steigerte sich aber der Wasserkopf in solchem Grade, dass das Kind nicht mehr ausgeführt werden konnte und von einem Assistenten zu Hause besucht werden musste. In dem Maasse wie der Kopf an Umfang zunahm, schrumpfte die Geschwulst der Spina bifida zusammen, und die Haut darüber wurde dick und runzelig. Als endlich das Kind im Alter von 2 Monaten starb, war von der genannten Geschwulst nur noch eine dicke, etwas wulstige, sehr braune, mit kurzem grobem Haare bewachsene Haut vorhanden. Beim Einschnitte in diese Haut fand sich eine überaus kleine Kyste, die etwas Flüssigkeit enthielt. Die Seitenhöhlen des Gehirnes waren durch Zerstörung des Septum in eine umgewandelt und enthielten beinahe 2 Pint eines klaren, strohfarbigen Serums.

Aus dem Umstande, dass ein Druck auf den Tumor nicht den Andrang nach dem Kopfe vermehrte, und umgekehrt ein Druck auf den Kopf nicht den Tumor vergrösserte, wurde gefolgert, dass der letztere nicht mit dem Rückenmarkskanale in Verbindung stände. Bei der Untersuchung fand sich in der That der kleine Kanal, der aus dem Tumor dahin führte, verschlossen. Diese Verschliessung der Kyste hatte offenbar eine Verkleinerung derselben, aber auch eine Ueberfüllung der Hirnhöhle zur Folge.

Dreizehnter Fall. Selten ist die spontane Heilung der Spina bifida. Von einem Falle der Art haben wir nur eine kurze Notiz. Im Bartholomäus-Hospitale in London wurde im vorigen Jahre ein ganz kleines Kind poliklinisch behandelt; es hatte einen sehr kleinen Tumor auf der Lumbargegend. Hr. Wormald liess eine Bleiplatte anfertigen, die er, mit Watte gepolstert, auflegte und mit einer Binde so befestigte, dass sie einen mässigen Druck ausübte. Der Tumor schrumpfte allmählig zusammen, bis er ganz verschwand und nur noch eine etwas verdickte Haut an der Stelle übrig blieb. Hr. W. sah das Kind zwei Jahre später und fand es ganz gesund. Es ist die Frage, ob es eine ächte Spina bifida gewesen oder nur eine, für sich geschlossene Kyste oberhalb der geschlossenen Wirbelringe. Dasselbe lässt sich von einem anderen Falle sagen, den Hr. Moore behandelte und von dem Hr. W. ebenfalls Zeuge war. Der Tumor sass auch in der Lumbargegend und hatte die Grösse eines Hühnereies. Er brach

auf, als das Kind einige Monate alt war, sickerte viel Flüssigkeit aus, verkleinerte sich allmählig und verschwand dann ganz. Man hatte nichts weiter angewendet als ein kleines, ledernes, mit Watte gepolstertes Schild.

Vierzehnter Fall. Dieser Fall ist in vieler Beziehung äusserst interessant; er kam im St. Georgshospitale in London vor und wurde von Hrn. Tatum behandelt.

Llewelyn M., 20 Jahre alt, ein Welscher, wurde wegen eines gestielten Tumors auf dem Kreuzbeine in der letzten Hälfte des Jahres 1856 aufgenommen. Er konnte nur welsch sprechen und der von ihm gegebene Bericht war sehr unvollkommen, aber es ging daraus ziemlich klar hervor, dass die Geschwulst bei der Geburt bestanden hatte und allmählig grösser geworden war. Niemals hatte der Kranke an Nervenzufällen gelitten, ausser zwei oder drei Mal in grossen Zwischenräumen, als die Haut des Tumors geborsten war. Dann bekam er jedesmal einige Zuckungen und der Koth ging unwillkürlich ab. Der Tumor war grösser als ein Manneskopf und sass auf dem unteren Theile des Kreuzbeines mit einem kurzen, breiten Stiele auf. Die Schwappung in demselben war deutlich. An zwei oder drei Stellen war die Haut des Tumors durch die Reibung der Kleidungsstücke wund und grosse gewundene Venen durchzogen sie. Sonst hatte der Kranke von dem Tumor keine Beschwerden, befand sich vielmehr sehr wohl, wollte aber doch von der ihn sehr belästigenden Geschwulst befreit sein.

Es wurde zuerst ein Versuchseinstich mit einer gefurchten Nadel gemacht. Die herauskommende Flüssigkeit war klar und von dunkelbrauner Farbe und unterschied sich von dem Blutserum dadurch, dass sie weniger Eiweiss enthielt. Nach einer Konsultation wurde beschlossen, den Troikar anzuwenden. Es geschah dieses nach einigen Tagen und eine Waschschüssel halb voll Flüssigkeit wurde abgezogen. Merkwürdigerweise verkleinerte sich der Tumor dabei nur wenig. Am zweiten Tage nach dieser Punktion zeigte sich Erysipelas um die Stichwunde und der Kranke klagte über Schmerzen im Kopfe und Bauche, und es zeigte sich, dass der erstere etwas straff hintenübergezogen war; der Puls etwas schwach, jedoch sonst keine allgemeine Störung. Am folgenden Tage indessen war der Kopf noch mehr nach hinten übergezogen und Urin und Koth gingen unwillkürlich ab.

Keine anderen Muskeln als die des Nackens befanden sich im tetanischen Zustande. Der Opisthotonus steigerte sich, so dass am dritten Tage der Kopf so sehr nach hinten übergezogen war, dass er mit dem Rücken einen rechten Winkel bildete. Diese Stellung veränderte sich auch nicht während des Schlafes. Am sechsten Tage nach der Punktion barst der Tumor an der Stelle, wo der Einstich gemacht worden und der Inhalt entleerte

sich. Das Erysipelas war jetzt geschwunden, aber der Opisthotonus dauerte fort und die Kräfte des Mannes sanken schnell. Am Abende desselben Tages erfolgte der Tod. Die arzneiliche Behandlung hat darin bestanden, dass dem Kranken innerlich Sublimat gereicht wurde.

Bei der Leichenschau fand man den Sack im hohen Grade gefässreich und stellenweise mit Lymphe besetzt. Im oberen Theile des Halses, womit der Sack ansass, befand sich eine Oeffnung, welche in dem Rückenmarkskanale anscheinend durch ein Loch des Kreuzbeines hindurchführte. Bei genauerer Untersuchung indess zeigte sich das Kreuzbein zwar überall gut gestaltet und verknöchert, aber hinten nach dem Sitze des Tumors mit einer kleinen Spalte versehen. Die Rückenmarkshäute waren verdickt und von ihrem unteren Ende an bis fast zur Mitte des Rückens mit Eiter überzogen und das Rückenmark selbst war von Eiter umgeben, sehr erweicht, aber in anderer Beziehung gesund. Von den Spinalnerven ging keiner in den Sack. Eine grosse Menge der Cerebrospinalflüssigkeit war vorhanden, zeigte sich aber trübe und von dunkelgrauer Farbe. Gehirn und andere Eingeweide gesund.

Dieser Fall ist in vierfacher Hinsicht bemerkenswerth: 1) dadurch, dass das Subjekt bei der Spina bifida kräftig heranwuchs und eine solche Reihe von Jahren lebte; 2) dass mit einem so grossen Tumor ein Wohlbefinden sich sehr gut vereinigt; 3) dass spontane Ulzeration der Kyste und freiwillige Entleerung derselben ohne üble Folgen stattfinden kann und 4) dass künstliche Entleerung den Tod herbeizuführen vermag.

Fünfzehnter Fall. Zu erwähnen ist hier noch ein im achten Bande der Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft in London mitgetheilter Fall, wo die Punktion gemacht wurde und auch den Tod zur Folge hatte. Das Kind war mit ziemlich grosser Spina bifida am Kreuzbeine geboren. Die Stirnnaht war noch offen und betrug an der Nase $1/2$ Zoll und an ihrer weitesten Stelle 2 Zoll. Beide Füsse waren etwas einwärts gekrümmt, das rechte Bein atrophisch, aber sonst war das Kind gut genährt und schien vom Tumor keine Beschwerde zu haben, ausser wenn man darauf drückte. Als das Kind acht Tage alt war, wurde eine Punktion gemacht und später noch 2 Mal wiederholt Das Kind bekam Krämpfe und starb, als es neun Wochen alt war. Anfänglich schien die Punktion einige Besserung zu bewirken, dann aber traten die üblen Folgen ganz hervor.

Sechszehnter Fall. Rebekka M., 23 Jahre alt, kam

im April 1853 im Guy's-Hospitale in London in die Behandlung des Hrn. Hilton. Die Krankheit, wegen deren sie aufgenommen wurde, war eine Fistel nahe dem After, die, wie es schien, mit dem kariösen Ende des Steissbeines in Verbindung stand. Der Umstand jedoch, der für diese Kranke das Interesse besonders in Anspruch nahm, war eine grosse Spina bifida. Der Tumor hatte die Grösse von zwei Fäusten und eine breite Basis, womit er auf der linken Seite des Kreuzbeines aufsass und den obern Theil der linken Hinterbacke einnahm. Er fühlte sich prall an und man konnte den flüssigen Inhalt deutlich erkennen. Die Haut darüber war locker und konnte leicht in kleiner Falte gefasst werden. Ergriff man denselben mit beiden Händen und komprimirte ihn, so klagte die Kranke über ein sehr unangenehmes Gefühl von Vollheit im Kopfe und von Lichtfunken vor den Augen. Mehrere Versuche wurden mit dem Tumor gemacht und die Symptome waren immer dieselben. Die Kranke war verheirathet, hatte 2 Kinder gehabt, die sie ziemlich leicht geboren. Wollte sie sich niedersetzen, so musste sie die Vorsicht gebrauchen, dass der Tumor nicht gedrückt wurde; geschah das nur im geringsten, so wurde sie durch eine eigenthümliche Empfindung im Kopfe gewarnt. Niemals hatte sie sonst an Beschwerden gelitten, ausser bei einer Gelegenheit, wo sie aus einer Schaukel herausfiel und den Tumor dabei stiess. Es folgte darauf eine Lähmung, die sich bald wieder verlor, aber erst nach vielen Wochen konnte sie ihr Bett verlassen und wieder gehen. Sie war heiter, aufgeweckt und thätig und hatte mehrere sehr lange Seereisen mitgemacht. Aus ihrer Erzählung ging hervor, dass der Tumor gleich bei ihrer Geburt bemerkt und mehrere Aerzte um Rath gefragt worden waren. In ihrer Kindheit hatte sie davon keinerlei Beschwerde und berühmte Wundärzte waren daher der Ansicht, dass gar nichts dagegen geschehen müsse. Keine Spur von Klumpfuss war vorhanden. Die Fistel am After, wegen deren sie eigentlich in das Hospital gekommen war, war aus einem Abscesse nahe dem Mastdarme entstanden, den sie sich auf ihrer letzten Reise von Amerika zugezogen hatte. Sie wurde auch bald von der Fistel geheilt entlassen.

Dass in diesem Falle die Geschwulst eine Spina bifida war, ist kaum zu bezweifeln, und dann lässt sich daraus der Beweis entnehmen, dass es immer noch besser sei, gegen solche gar nichts zu thun, als gewaltsam einzugreifen. Bei dem Welschen in dem vorher mitgetheilten Falle hat sich das deutlich gezeigt. Der operative Eingriff hatte den Tod zur Folge, und es ist kaum zu bezweifeln, dass ohne denselben der Kranke viel länger gelebt hätte. —

Siebenzehnter Fall. In manchen Fällen ist es schwie-

sig, zu bestimmen, ob man es mit einer wirklichen Spina bifida zu thun habe oder nicht? Ist der Tumor angeboren und bewirkt ein Druck auf denselben eine Affektion des Gehirnes, so schwindet der Zweifel. In dem folgenden Falle waren aber diese beiden Anhaltspunkte nicht vorhanden.

John E., 32 Jahre alt, ein hübscher, muskelkräftiger Mann, von guter Gesundheit, meldete sich am 14. April 1857 im Metropolitan-Freihospitale in London, um zu erfahren, was er gegen eine Geschwulst thun solle, die ihm mitten auf dem Kreuzbeine sass. Der Tumor hatte die Grösse eines Enteneies, war aber mehr rund; er hatte einen deutlichen Stiel, womit er aufsass, und gab dem Finger ein sehr zweifelhaftes Gefühl von Schwappung; es war in der That, als ob sich innerhalb einer dichten und dicken Schichte eine Höhlung befände, die Flüssigkeit enthielte. Die festen Strukturen erschienen an verschiedenen Stellen von verschiedener Dicke und an der rechten Seite fühlte man etwas wie eine Knorpelplatte. Der Tumor war äusserst empfindlich und der Kranke klagte über fliegende Stiche im Rücken und an den Lenden herunter, sobald die Geschwulst gedrückt wurde. Er berichtete, dass er dadurch bereits sehr viel gelitten und wünschte sehr, von dem Tumor befreit zu sein, wenn solches mit Sicherheit geschehen könnte. Ob der Tumor bei der Geburt vorhanden gewesen, war zweifelhaft; bemerkt wurde er erst, als der Kranke zwölf Jahre alt war; der Tumor hatte sich um diese Zeit schon bedeutend vergrössert, war aber von da an stationär geblieben. Im zehnten Jahre seines Lebens war der Kranke wegen einer Kniegeschwulst in Oxford behandelt worden, aber dort hatte man noch nichts vom Tumor bemerkt oder nicht auf ihn geachtet. Als er 19 Jahre alt war, war er wegen dieser Sakralgeschwulst im Bartholomäus-Hospitale in London gewesen und schon damals hatten die Aerzte sehr genau untersucht und die Meinung ausgesprochen, dass der Tumor mit dem Rückenmarke zusammenhänge und nichts dagegen gethan werden dürfe, und in der That habe er auch nichts dagegen gemacht und der Tumor habe sich seitdem nicht im geringsten verändert. Hr. Hutchinson, der auch dieses Mal sehr genau untersuchte, war ganz derselben Ansicht; er hielt den Tumor für Spina bifida und für angeboren und verordnete nichts weiter als eine Decke von Guttapercha, um ihn vor Druck und Stoss zu schützen. Jede Operation wies er entschieden ab und der Kranke wurde mit der Weisung entlassen, sich damit zufrieden zu geben.

Achtzehnter Fall. Im Juli 1855 wurde ein sechs Wochen altes gesundes Kind mit einer Spina bifida in der Lumbargegend in das Hospital des Universitäts-Kollegiums in London gebracht. Der Tumor hatte die Grösse einer kleinen Pomeranze, schwappte deutlich und war durchsichtig. Der Stiel, mit dem er an der Wirbelsäule ansass, war nicht dicker als ein Finger. Ob-

wohl der Tumor durch Druck nicht viel kleiner wurde, so war doch viel Grund zur Annahme vorhanden, dass er mit dem Rückenmarkskanale zusammenhänge. Hr. Erichsen entschloss sich zur Unterbindung, und nachdem er einen starken, doppelten Seidenfaden durch die Basis durchgezogen hatte, theilte er den Faden und knüpfte ihn in zwei Hälften zusammen. Ein grosser Theil des Tumors ging binnen 8 Tagen ab und bis dahin schien das Kind sich ganz wohl zu befinden. Dann aber zeigten sich alle Symptome eines Gehirnleidens und eine Woche später war das Kind todt. Eine Leichenuntersuchung wurde von der Mutter nicht gestattet.

Dieser Fall ist dadurch interessant, dass der Tumor mit einem verhältnissmässig sehr dünnen Stiele aufsass. Wahrscheinlich war auch der Gang aus dem Inneren des Tumors in den Rückenmarkskanal ein sehr enger und das Bestreben der Natur geht offenbar in den Fällen, wo sie selbst die Heilung bewirkt, dahin, diesen Kanal ganz zu schliessen und die Kysten zu einem isolirten geschlossenen Sacke zu gestalten. Vor etwa einem Jahre hatte Hr. Solly der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in London eine gestielte Geschwulst vorgelegt, welche er vom Nacken eines Kranken abgeschnitten hatte. Zur Zeit der Operation war zwischen dieser Kyste und dem Rückenmarkskanale durchaus kein Zusammenhang mehr, aber in der Kindheit hatte nach der Erzählung offenbar ein solcher bestanden; den damaligen Erscheinungen nach zu urtheilen, war es eine wirkliche Spina bifida gewesen. Die Naturheilung, welche auch bisweilen innerhalb des Uterus stattfindet, hat eine gewisse Analogie mit der Abschliessung der Scheidenhaut des Hodens von dem Bauchfellsacke.

Neunzehnter Fall. Im November 1857 wurde ein vier Wochen altes Kind mit einer Spina bifida der Lumbargegend in das Metropolitan-Freihospital in London gebracht. Der Tumor hatte die Grösse einer Pomeranze und sass genau auf der Mittellinie über den Dornfortsätzen des vierten und fünften Lendenwirbels. Er war durchsichtig und deutlich schwappend. Durch Druck wurde er leicht entleert, und man konnte dann den Finger in die Oeffnung des Ganges einführen, welcher mit dem Rückenmarkskanale zusammenhing, und so lange der Finger in der Oeffnung steckte, wurde die Wiederanfüllung des Tumors verhindert. Nach Aussage der Mutter war das Kind immer vollkommen gesund, und nicht unruhiger als gewöhnlich in diesem Alter. Es war vollkommen reif geboren und hatte keine Spur von Klumpfuss. Der Tumor hatte seit der Geburt nicht an Grösse zugenommen, aber die Haut desselben war sehr dünn. Der Kopf

war von gewöhnlicher Grösse und die Hirnerscheinungen waren nicht zu bemerken. Die Eltern des Kindes verlangten jedoch eine Beseitigung des Tumors, selbst unter Lebensgefahr für ihr Kind. Hr. Childs entschloss sich zur Operation, die er auf etwas neue Weise vollführte. Dubourg und Tavignot haben, wie wir zeigten, den Sack abgeschnitten und dann den Rest durch eine Sutur vereinigt. Dieses hielt Hr. Childs für zu gefährlich. Er schlug vor, vom dünnsten Theile der Wand, nämlich vom Gipfel, die Haut abzupräpariren, den geschlossenen serösen Sack in den Rückenmarkskanal hineinzudrängen und darüber die Ränder der Kutis miteinander zu vereinigen.

Demgemäss wurde das Kind am 9. Novbr. chloroformirt. Das Wegpräpariren der Haut von dem Sacke war wegen ihrer Dünnheit überaus schwierig und es war kaum möglich, die seröse Haut unverletzt zu lassen; an einer oder zwei Stellen wurde sie angeschnitten und einige Drachmen Flüssigkeit traten aus. Diese Entleerung hatte jedoch den Vortheil, das Hineindrängen des serösen Sackes in den Wirbelkanal leichter zu machen. Nachdem der noch hervorragende Gipfel des zurückgedrängten serösen Sackes weggeschnitten worden war, wurde die Kutis von beiden Seiten darüber zusammengeschoben und durch Hasenschartennadeln vereinigt; darüber ward eine Kompresse und Binde gelegt. Das Kind ertrug die Operation sehr gut.

Am 10. November: Das Kind hat gut geschlafen, die Brust gut genommen und nichts Ungewöhnliches dargeboten.

Am 11. Novbr.: Dann und wann ein geringes Muskelzucken im Angesichte und in den Armen; der Gesichtsausdruck hat etwas Gedrücktes. Die vordere Fontanelle ist aufgetrieben. Dabei starker Schweiss und reichliche Darmausleerung; die Wundränder schienen bald verwachsen zu sein. Man gab dem Kinde etwas Kalomel, brachte es in ein dunkles Zimmer und machte verdunstende Bähungen auf den Kopf.

Am 12. Novbr. trat jedoch ganz unerwartet der Tod ein. Kein Erbrechen, keine Krämpfe, überhaupt keine aufwallenden Symptome waren ihm vorangegangen. Eine Leichenuntersuchung wurde leider von den Eltern nicht gestattet.

Zwanzigster Fall. Während des Jahres 1856 wurde ein ganz kleines, sonst gesundes Kind mit Spina bifida in der Lumbargegend zu Hrn. Hutchinson zu London gebracht. Der Tumor hatte die Grösse einer Faust und es war weder Klumpfuss, noch sonst eine Deformität vorhanden; nur der Kopf war auffallend gross und die Fontanelle war sehr offen. Der Tumor schwappte deutlich und war durchsichtig. Durch Druck konnte er verkleinert werden, aber er hob sich schnell, sobald der Druck nachliess. Die Haut darüber war dünn, aber ganz gesund, und die Basis sehr breit. Anfänglich wurde an eine Operation gar nicht gedacht; es wurde nur eine Kapsel aus Guttapercha übergelegt, um den Tumor zu schützen, und die Eltern wurden auf die Ge-

fuhr aufmerksam gemacht, in der ihr Kind sich befand. Von da an kamen mehrere Monate hindurch die Eltern mit dem Kinde regelmässig zu Hrn. H.; es befand sich ganz wohl und der Tumor schien sich nicht zu vergrössern. Als jedoch das Kind 7 Monate alt war und die Dentition sich einzustellen begann, nahm der Tumor und der Kopf des Kindes rasch an Grösse zu. Es traten Krämpfe, Durchfall und andere Zeichen von Gehirnreizung ein, und da endlich der Tumor so prall wurde, dass er zu bersten drohte, so entschloss sich H., den Einstich zu machen. Es geschah dieses mittelst eines sehr feinen Troikars und es wurden 8 Unzen klarer Flüssigkeit entfernt. Dann wurde die Stichwunde mit Pflaster bedeckt und auf den welk gewordenen Tumor ein Polster von Watte und die Guttaperchakapsel gelegt. Bis zum folgenden Tage befand sich das Kind sehr wohl, dann aber folgten grosse Unruhe, Zuckungen in den Gliedern und andere Erscheinungen von Reizung des Rückenmarkes; indessen hielt sich das Kind bis zum zehnten Tage und starb dann unter Krämpfen.

Bei der Leichenuntersuchung fand man den Tumor wieder etwas gefüllt, obwohl noch sehr welk. Die Flüssigkeit sah aus, wie ein rahmiger Eiter, und auf der inneren Seite der Wand, so wie auf der Arachnoidea des Rückenmarkes, fanden sich festsitzende Lymphflocken. Nur wenige Nervenzweige konnte man vom Rückenmarke aus bis in's Innere der Kyste verfolgen, und die Entzündung der Rückenmarkshäute erstreckte sich höchstens 2 Zoll nach oben.

Wir werden später einmal eine neue Reihe von Fällen zusammenstellen, wollen aber einen Fall aus unserer eigenen Praxis mittheilen, bei dem wir ein ganz neues Verfahren anwendeten, nämlich das Uebertünchen von Kollodion, und der ganz glücklich verlief.

Einundzwanzigster Fall. Die Frau des Fuhrmannes G. brachte zu uns ihr sieben Wochen altes Kind mit einer Geschwulst über dem letzten Lendenwirbel und oberen Theile des Kreuzbeines. Das Kind war kräftig und gesund, gut genährt, hatte einen mässig grossen Kopf und eine normale Harn- und Kothausleerung. Es war auch sonst keine Deformität vorhanden, nur zeigte der linke Fuss einen geringen Grad von Varus. Der Tumor hatte die Grösse einer kleinen Pomeranze, war ziemlich rund, sass mit breiter Basis und schwappte beim Betasten mit dem Finger ganz deutlich. Die Haut war äusserst zart und fein, vollkommen durchschimmernd und blassröthlich. Bei einer Kompression des Tumors trat die Flüssigkeit nach und nach nach innen; er wurde

welk; aber das Kind schrie Anfangs bei dieser Prozédur, wurde jedoch dann ganz blass, verdrehte die Augen und bekam Verzerrungen im Angesichte. Wurde mit dem Drucke nachgelassen, so trat die Flüssigkeit allmählig wieder in den Tumor zurück; dieser füllte sich, wurde wieder prall und die genannten Symptome verschwanden. Die noch ziemlich offene vordere Fontanelle hob sich bei dem Zurückdrücken des Tumors nicht sehr. Unter ihm konnte man die Wirbelspalte deutlich fühlen. Von den bitteren Erfahrungen in allen den Fällen, wo ein traumatischer Eingriff, selbst auch nur ein ganz geringer, gemacht worden ist, belehrt, — die grosse Reizbarkeit, die lebhafte Entzündlichkeit, die Neigung zu Ulzerationen und Erysipelas fürchtend, überlegten wir, wie wohl ein langsamer Druck oder vielmehr ein allmähliges Einschrumpfen der Wand des Tumors, ohne dass deren Integrität im Geringsten gefährdet werde, zu bewirken sei. Wir kamen sehr bald auf das Kollodion, besorgten aber ein zu rasches Wirken desselben, und dann vielleicht die Entstehung gefährlicher Einrisse und Einbrüche in die Wand, und vermischten es daher mit Rizinusöl, und zwar 6 Theile Kollodion und 3 Theile Rizinusöl. Damit bepinselten wir am 2. Juli die ganze Wand des Tumors und zum Theile noch die angränzende Haut. Wir liessen darauf das Kind ohne Verband und ohne Bedeckung von der Mutter so halten, dass es auf ihrem Schoosse entweder auf dem Bauche oder auf der Seite lag und der Tumor frei der Luft des Zimmers ausgesetzt war. So blieb das Kind wohl $1^1/_2$ Stunden liegen und es hatte sich nun ein ganz guter, festsitzender, aber etwas weicher und nachgiebiger Ueberzug über der Wand des Tumors gebildet. Wir legten nun ein bloses Wattenpolster über, welches wir mit übergeführten Heftpflasterstreifen befestigten, und warteten bis zum folgenden Tage, um zu sehen, wie wir weiter vorzugehen haben würden. Das Kind hatte die Nacht sich ganz wohl befunden und keinerlei Beschwerde gehabt. Am nächsten Tage sass das dicke Häutchen noch darauf und es schien uns, als ob die Wand sich wirklich etwas zusammengezogen hätte; wir überpinselten letztere nun von Neuem mit einer Mischung von 8 Theilen Kollodion und 2 Theilen Rizinusöl und verfuhren ganz so wie früher, das heisst, wir liessen wieder die freie Luft eine Zeit lang austrocknend auf den Anstrich wirken und machten

denselben Verband. Gegen Abend dieses Tages erschien uns das Kind etwas unruhig, schreiend, und, wie es uns schien, waren Stirne und Schläfe heiss anzufühlen. Wir verordneten $^1/_2$ Gran Kalomel mit etwas Magnesia carbonica, Morgens und Abends zu nehmen, und im Falle der Kopf heisser werden oder gar die Fontanelle sich heben sollte, Kaltwasserumschläge auf den Kopf. Die ängstliche Mutter machte diese Umschläge auch wirklich die Nacht hindurch, am nächsten Tage (5. Juli) fanden wir das Kind ganz munter; es hatte mehrmals Leibesöffnung gehabt, aber keine Kalomelstühle. Wir liessen das Kalomel weiter gebrauchen. Die Wand des Tumors fanden wir bei der Besichtigung so auffallend eingeschrumpft, dass wir wirklich überrascht waren; dabei war sie überall intakt geblieben und schien weniger empfindlich geworden zu sein. Am 7. Juli wagten wir es, reines Kollodion überzupinseln; das Kind äusserte dabei zwar durchaus keine Schmerzempfindung, aber das nächste Resultat setzte uns doch in Schrecken, denn am 8. Abends sahen wir kleine Einbrüche in der eingeschrumpften Wand des Tumors, aus denen etwas Feuchtigkeit austrat. Wir fürchteten natürlich sofort, dass eine gefährliche Berstung stattgefunden habe, allein bei genauer Untersuchung gingen die Einbrüche nur durch die dicke Schichte der Kollodiondecke, aber nicht bis in das Innere des Tumors. Inzwischen hatten sich auch Kalomelstühle eingestellt und der Tumor war nicht nur bis zu der Grösse einer Lambertsnuss zusammengeschrumpft, sondern auch so abgeplattet, dass seine Wand fast dicht auf der Knochenspalte lag und man keine Schwappung mehr in ihm fühlte. Jetzt legten wir eine kleine abgerundete mit Musselin umwickelte Kautschukplatte auf und um dieselbe eine um den Bauch gehende Rollbinde. Diese Platte trug das Kind drei Wochen und es war nun von dem Tumor nichts weiter vorhanden, als eine dichte, prall auf der Knochenspalte liegende Haut, von der sich der Kollodionanstrich längst losgelöst hatte. Das Kind saugte gut, schlief gut und hatte seine natürlichen und angemessenen Ausleerungen. Es wurde der Mutter angesagt, die kleine Kautschukplatte fortwährend tragen zu lassen und, wenn nichts Besonderes vorfiele, nach 4 Wochen sich wieder einzustellen. Wir sahen es aber erst im Oktober wieder; es war vollständig gesund und kräftig; seine Entwickelung ging gut vor

sich; die grosse Fontanelle nicht mehr ganz so gross, wie früher; nur noch etwas Talipes varus, der sogar zugenommen zu haben scheint. Von dem Tumor keine Spur mehr; eine dicke Schicht von Haut und fast knorpelartig sich anfühlender subkutaner Masse sass an seiner Stelle und durch diese Masse hindurch konnte man nur sehr undeutlich die Ränder der Wirbelspalte fühlen. Seitdem haben wir das Kind aus den Augen verloren, aber wenn irgend etwas Ernstliches in Bezug auf den früheren Tumor eingetreten wäre, würde die Mutter wohl zu uns gekommen sein.

Wir schreiben den glücklichen Erfolg zu: 1) der Anwendung des Kollodions und 2) der gleichzeitigen Anwendung von Kalomel, welches sowohl die etwa eintretende Meningitis im Entstehen bekämpfte und zugleich die Absorption der Flüssigkeit beförderte. Durch die kalten Umschläge auf den Kopf wurde die Wirkung des Kalomels unterstützt und vielleicht wäre in ähnlichen Fällen diesem zugleich Digitalis in sehr kleinen Gaben zuzusetzen.

Was das Kollodion betrifft, so ist fraglich, ob man nicht wagen darf, es rein, das heisst ohne Zusatz von Rizinusöl überzustreichen. Es wirkt dann viel kräftiger verschrumpfend und verdichtend. — Wir haben auch schon daran gedacht, je nach Umständen Kollodion mit irgend einem Bleipräparate verbunden anzuwenden, oder mit Tannin verbunden, kurz so gemischt, wie es die augenblickliche Beschaffenheit der Wand der Spina bifida gerade erfordern möchte.

Sollten uns noch mehrere Fälle von Spina bifida vorkommen, so werden wir natürlich dieses Verfahren wieder versuchen; wir bitten auch Andere, diesen Versuch zu machen. Ein einziger glücklicher Fall ist nur aufmunternd, aber lehrt nicht viel. Grössere Erfahrung allein entscheidet!

II. Berichte aus Kliniken und Hospitälern.

Das Kinderhospital in Christiania während der Jahre 1855—1857. Vom Prof. Dr. F. C. Faye daselbst.

Das Kinderhospital ist zwei Stock hoch und steht durch einen luftigen Gang mit dem Nebengebäude der Entbindungsanstalt,

dessen unterstes Stockwerk keine Krankenzimmer enthält, in Verbindung. Der Kubikinhalt des Krankenlokales macht etwas über 18000 Fuss aus. An Zahl sind 7 Krankenzimmer vorhanden, von denen ein Paar sehr klein und zunächst für ganz kleine Kinder mit ihren Müttern bestimmt sind. Die übrigen Zimmer enthalten 3 bis 4 Betten. Im Ganzen können 12 bis 15 Kranke aufgenommen werden, wobei berechnet ist, dass eine nothwendige Lüftung leerer Zimmer auch hin und wieder stattfinden kann. Allerdings ist diese Zahl mehrmals überstiegen worden und sind 18 Individuen, Mütter eingerechnet, zu Zeiten im Spitale gewesen; dieses darf aber auch nur ausnahmsweise stattfinden. Bei einem normalen Belege wird jedes Individuum ungefähr 800 Kubikfuss Luft erhalten. Die Ventilation geschieht nicht durch kombinirten Lüftungs- und Wärmeapparat, indem unsere gewöhnlichen Oefen in den Zimmern eingeführt sind, während Ventile, ähnlich den Arnoth'schen, an dem Schornsteinrohre jedes Zimmers angebracht sind; ausserdem haben wir im verflossenen Jahre angefangen, eine der obersten Fensterscheiben als ein feines Netz von Stahldraht zu konstruiren, um dadurch einen beständigen Luftwechsel zu erhalten, ohne Zugluft zu erzeugen. Im Sommer und bei nicht zu strenger Kälte wird auch öfters eines der obersten Fenster in den Zimmern ganz geöffnet.

Es kann nicht geläugnet werden, dass dieses Hospital zu klein und die Einrichtung desselben Vieles zu wünschen übrig lässt, jedoch haben wir die Hoffnung, dass das Reichshospital, mit dem das Kinderhospital verbunden ist, durch neuen Anbau erweitert wird und dann werden auch wohl bessere und zweckmässigere Lokalitäten dem Kinderhospitale angewiesen werden.

Das Dienstpersonal des Kinderhospitales besteht zur Zeit aus einem Oberarzte, einem Reservearzte und zwei Kandidaten, einer Oberkrankenwärterin und einer Wärterin, ausserdem aus einer Wartfrau für die Nacht und aus dem nothwendigen Personale für die Reinigung der Lokalitäten u. s. w. Im nöthigen Falle können auch Schülerinnen der Hebammenschule zur Hülfe gerufen werden. Jeder, der sich näher mit den Schwierigkeiten bekannt gemacht hat, kranke Kinder zu warten, das Zeug und die Betten derselben in guter Ordnung zu erhalten, so wie im Ganzen über die Reinlichkeit, Diät, Aufführung der Kinder u. s. w. zu wachen, wird

leicht begreifen, dass ein Kinderhospital in jeder Hinsicht gut ausgerüstet sein muss, wenn es Gutes wirken soll. Anfangs schienen auch die Eltern weniger geneigt, ihre Kinder zu verlassen und die Mütter wünschten immer, dieselben, als Pflegerinnen, in die Anstalt zu begleiten; nach und nach aber hat es sich geändert und ich habe Grund, zu glauben, dass die arbeitenden Klassen ihre Kinder leichter der Anstalt anvertrauen werden, weil sie eingesehen haben, dass dieselben besser als in ihren Häusern verpflegt werden. In der Regel befinden sich auch die Kinder nach Verlauf einiger Tage sehr gut in der Anstalt. Selbstverständlich werden die kleinen Kinder, besonders im ersten Lebensjahre, im Allgemeinen von ihren Müttern begleitet. Es ist keine bestimmte Altersgränze in Betreff der Aufnahme in's Kinderspital festgesetzt und daher wurden auch mehrere ältere Kinder aufgenommen, so weit der Raum es gestattete; da jedoch die medizinischen und chirurgischen Abtheilungen des Reichshospitales in der Regel keine Kinder unter 7 Jahren aufnehmen, so werden im Kinderspitale vorzugsweise kranke Kinder, die dieses Alter nicht erreicht haben, verpflegt werden.

Im Laufe des Jahres 1855 wurden 53 Kinder aufgenommen, von denen 9 am Schlusse des Jahres zurückblieben.

1856 wurden 54 Kinder aufgenommen, von denen 14 am Schlusse des Jahres blieben.

1857 wurden 39 Kinder aufgenommen, am Schlusse des Jahres blieben 8.

Im Ganzen wurden also während der 3 Jahre 146 Kinder behandelt.

44 Mütter wurden aufgenommen zum Pflegen und Nähren ihrer Kinder und 16 Mütter oder Pflegemütter, um die Kinder über ein Jahr zu beaufsichtigen.

Die Gesammtzahl der verpflegten Individuen beläuft sich also auf 206.

Geheilt entlassen sind 110 Kinder.
Gebessert „ „ 10 „
Ungeheilt „ ist 1 Kind.
Gestorben sind 7 Kinder.
Die Mortalität ist also = 1 : 8,59 oder 11,64 prC.

Die Zahl der Verflegungstage für die abgeschriebenen Patienten beläuft sich auf 9914 oder 67,90 Tage für jeden. Berücksichtigt man die grosse Zahl der Arthrokacen, unter denen einzelne, besonders Rückgratsaffektionen und Hüftgelenkleiden, sehr lange gedauert haben, bei mehreren Patienten 4 bis 12 Monate, so kann man sich die Durchschnittszeit erklären.

In dem Folgenden werde ich einzelne Krankheitsfälle mittheilen und mit einigen Bemerkungen über Pathologie und Therapie begleiten.

I. Skrophulosis.

Im ersten Augenblicke kann es seltsam erscheinen, dass ich einem so unbestimmten pathologischen Zustande wie die sogenannte „Skrophulosis" als konkrete Krankheit aufstelle, und dieses um so mehr, als dieser kollektive Krankheitsterminus sich nicht einmal auf den Monatslisten unter den einzeln aufgeführten Affektionen und folglich auch nicht in dem beigefügten Generalverzeichnisse für den dreijährigen Zeitraum befindet. Schon hieraus geht hervor, dass ich einer zu weit ausgedehnten Generalisation aller der unter diesem Krankheitsnamen gewöhnlich aufgeführten Affektionen nicht huldige, und dass ich vorziehe, in dem Tagebuche die einzelnen Krankheiten mit spezieller Berücksichtigung der ergriffenen Organe und der lokalen Charaktere, die zunächst hervortreten, aufzuführen. Wenn ich bei der speziellen Diagnose eine solche Trennung befolge, so ist der Grund doch nicht der, dass ich der hier aufgestellten Generalisation ihren Werth abspreche, was aus meiner Entwickelung in der Folge hervorgehen wird, sondern, dass ich die verschiedenen örtlichen Affektionen lieber als selbstständige, wenn auch etwa auf einem generellen abnormen Zustande des Organismus beruhend, kasuistisch auffasse und beschreibe, als wie blose Lokalisationen einer allgemeinen Dyskrasie und mit dem Gepräge einer in physiologischer und praktischer Hinsicht unklaren und weniger begründeten (skrophulösen) spezifischen Krankheitsdiathese. Auch ein anderer Vortheil entspringt daraus, die sogenannten skrophulösen Affektionen auf diese Weise anzusehen, nämlich der, dass man grösstentheils die Furcht vor einer zu zeitigen Anwendung der lokalen Behandlung verliert, die leicht zu spät kommt, wenn man

ausschliesslich der alten Lehre über die mannichfachen spezifischen Lokalaffektionen anhängt.

Den Aerzten, die der Entwickelung der Medizin in den letzten Dezennien gefolgt sind, wird es bekannt sein, dass man nach einer genauen Untersuchung und Darstellung aller im todten Körper vorgefundenen Abweichungen von einem vermeintlichen Normalzustande sich berechtigt glaubte, eine Menge pathologischer Begriffe auch für den lebenden Organismus zur grossen Beschwerde der Diagnose und ohne entsprechendes Resultat für die Behandlung aufzustellen. Späterhin musste diese einseitige anatomisch-pathologische Tendenz grösstentheils wiederum einem eben so unverdrossenen Eifer, diese vielen Abnormitäten unter generelle, vitale und organische Prozesse zu ordnen, weichen, und das Studium der Thätigkeiten des lebenden Organismus hat eine Annäherung an eine erwünschte Generalisation der einzelnen pathologischen Zustände, so wie auch zu einer mehr rationellen Behandlung beabsichtigt und auch zum Theile herbeigeführt. Es ist klar, dass diese wissenschaftliche und rigoröse Naturforschung viele Definitionen unserer Vorgänger beseitigen musste, wenn es auch noch nicht geglückt ist, andere hinlänglich begründete statt der alten zu setzen. Ein passendes Beispiel hierzu liefert die alte Krankheitseinheit „Skrophulosis," die einer so genauen Prüfung unterworfen ist, dass es ihr von streng wissenschaftlichem Standpunkte schwer fällt, ihren Platz in unserem pathologischen Systeme zu bewahren. — Deshalb wird es zu unserer Belehrung dienen, die Aeusserungen zu hören, welche von einzelnen Aerzten ausgegangen sind, die Gelegenheit hatten, die sogenannten skrophulösen Krankheitszufälle genauer zu beobachten und zu behandeln, und vorerst werde ich mir erlauben, einige Bemerkungen über dieselben von einem ausgezeichneten Arzte Schwedens, Professor von Düben, jetzt Lehrer der pathologischen Anatomie am Karolinischen Institute, wieder zu geben. Prof. von Düben hat daselbst zwei Jahre lang die ärztliche Beaufsichtigung des in Stockholm vor Kurzem erbauten und vorzüglich eingerichteten Kinderhospitales „die Pflegeanstalt der Kronprinzessin Louise für kranke Kinder*)" gehabt, und über seine Wirksamkeit wäh-

*) Dieses Krankenhaus ist keine klinische Unterweisungsanstalt,

rend der Jahre 1854 und 1855 werthvolle Berichte mitgetheilt. Bei der Abhandlung der lokalen Krankheitszufälle, die Ausdruck der Skrophulosis sein sollen, äussert v. Düben sich in seinen Berichten von 1854 Seite 50 u. w. folgendermassen: „Stets hört man von Aerzten und Laien, welche die ärmlichen und unreinlichen mit Ausschlägen und Drüsengeschwülsten behafteten Kinder sehen, mit Achselzucken das Wort „„Skropheln!““ ausrufen. Hiermit ist Alles abgethan; die Diagnose ist klar, die Prognose schlecht und die Behandlung stets Leberthran, eine Hand voll Salz im Bade u. s. w. Fragt man den mitleidigen Arzt oder die gewaltige Literatur, was Skropheln bedeutet und welches ihre eigentlichen Kennzeichen sind, so erhält man eine höchst ungenügende Antwort. Die Skrophelkrankheit ist ein Popanz, mit der man fast alle Krankheiten bezeichnet, die Kinder unter 14 Jahren befallen, wenn ihre Ursache nicht ganz handgreiflich ist. Geht man die Beschreibungen der Skropheln durch, worin liegt da das Spezifische, das stets eine Krankheit von einer anderen und Krankheit von Unwohlsein unterscheiden muss? Nicht in den Ursachen — denn zu den Ursachen der Skropheln der Kinder rechnet man überhaupt Alles, was ein Kind krank machen kann: Skropheln der Eltern, und alle anderen Dyskrasieen derselben, deren Alter und Lebensweise, die allzugrosse Ungleichheit und die allzunahe Verwandtschaft derselben, das Klima und den Boden, das Trinkwasser und die Wohnung, Hitze und Kälte, Müssiggang und Anstrengung, zu frühe und zu späte Entwickelung; — nicht in Konstitution und Habitus, — denn nach den Ansichten englischer Aerzten sind blonde Kinder mit weisser Haut, nach fran-

---

nimmt Kinder zwischen 2 und 8 Jahren auf, und ist gegründet und unterhalten durch ein Legat des Dr. Elmstedt, sowie durch bedeutende freiwillige Beiträge. Die Oberaufsicht hat Prof. Huss. — Ausser diesem Spitale besitzt Stockholm ein „Kinderhaus“, in das eine grosse Anzahl Kinder jeden Alters aufgenommen wird, die der Verpflegung bedürfen, welche theils in der Anstalt geschieht und theils dadurch, dass die Kinder gegen Bezahlung in Familien untergebracht werden.

In dieser Anstalt findet der klinische Unterricht Statt. Früher war Berg Oberarzt; jetzt ist es Dr. Abelin.

zösischen Aerzten brünette Kinder, vorzugsweise der Krankheit ausgesetzt. Da man nach alter Gewohnheit einen erethischen und torpiden skrophulösen Habitus unterscheidet, und dazu noch einen gemischten fügt, so wird wohl kaum ein einziges Kind angetroffen, das frei ausgehen könnte. Man behauptet, dass die Skrophulosis eine Säftekrankheit sei und mit dieser oberflächlichen Bestimmung muss man sich begnügen; denn kaum hat man gewagt, die Eigenschaften des skrophulösen Blutes anzudeuten, und schwerlich lohnt es die Mühe, das Resultat der wenigen Analysen wiederzugeben, da diese keine Uebereinstimmung bei einer so vielseitigen und chronischen Krankheit zeigen oder überhaupt zeigen können. Können wir die skrophulöse Dyskrasie aus der Lokalisation derselben erkennen? Diese ergreift die äussere Haut, die Schleim- und serösen Häute, Knochen und Gelenke, das Gehirn, die Sinnesorgane, die Drüsen, sowohl die konglomerirten, als die konglobirten; sie äussert sich durch Krankheiten im Kopfe, in der Brust, dem Unterleibe und an den Extremitäten. Soll die Form den Lokalleiden die Diagnose bestimmen? Die Skropheln treten als Hypertrophieen und Atrophieen, als Ausschläge, Entzündungen, Knochenfrass, Drüsenverhärtung, als Ablagerung unorganischen, organischen und organisirenden Geweben, ja sogar als Pilze, Würmer und Läuse auf. Wenn man so die unvereinbaren Gegensätze in der Beschreibung der Skropheln übersieht, so muss man zum Schlusse mit Prof. Berg sie für eine grosse Rumpelkammer für unsere Unwissenheit über gewisse Verhältnisse in der Pathologie des kindlichen Alters ansehen."

Im Berichte vom Jahre 1855 gibt Prof. v. Düben wieder einige Bemerkungen über diesen Gegenstand, und das Resultat seiner Ansicht und Erfahrung ist, dass viele Drüsengeschwülste, besonders am Halse, als eine sekundäre Lokalaffektion auf die Weise entstehen, dass vorhandene Geschwüre oder Ausschläge durch Irritation auf die zunächst liegenden Lymphgefässe eine akute oder chronische Drüsengeschwulst erzeugen, ein Verhältniss, auf das auch Prof. Wilbrand in Helsingfors schon früher aufmerksam gemacht hat, und das zum Theil eine Stütze in Prof. Berg's Untersuchungen über die verhältnissmässig grosse Entwickelung des Kapillargefässnetzes in mehreren Organen des Kindes, besonders in der Haut, finden kann. Wenn dasselbe

Verhältniss auch für die Lymphgefässe besteht, so wird die Fortpflanzung auf und durch dieselben ebenfalls leichter, und es scheint gerechtfertigt, dass Prof. v. Düben nach dem Beispiele der Wiener Schule die Krankheitsbenennung „Skrophulosis“ aus seiner Krankentabelle ausgeschlossen und eine anatomische Eintheilung der verschiedenen Affektionen, ohne Rücksicht auf eine vermeintlich spezifische Natur, basirt auf die unbestimmte und unbekannte skrophulöse Dyskrasie, aufgestellt hat. „Sieht man sich,“ fährt Prof. v. Düben fort, „nach den Ursachen der vorzugsweisen, Leichtigkeit, mit der die Lymphdrüsen bei Kindern anschwellen um, so vermisst man allerdings noch eine Erklärung für die direkte anatomische und physiologische Untersuchung, indem die Kenntniss der Krankheiten des Lymphgefässsystemes nur spärlich ist und erst in späterer Zeit durch die Untersuchungen der Leukocythämieen gefördert wird.“ Indessen geben doch Anatomie, Physiologie und Pathologie einige Winke, die beachtet zu werden verdienen und die auch von Prof. Düben mit den so eben genannten Beobachtungen des Prof. Berg mitgetheilt werden. So hat Kölliker nachgewiesen, dass der Bau der Lymphdrüsen zusammengesetzter ist, als man früher glaubte, indem er, wie es scheint, darlegt, dass die Kortikalsubstanz dieser Drüsen, etwa wie bei den Nieren, die durch Vasa inferentia zugeführte unbereitete Lymphe in feine Zellen aufnimmt, worauf sie nach einer eigenthümlichen Bearbeitung durch feine Röhren der Marksubstanz zu den Vasa efferentia in einem mehr entwickelten und zum Eintritte in die Zirkulation geeigneten Zustande geleitet wird. Die Lymphdrüsen erhalten hierdurch eine weit wichtigere Rolle als man ihnen bisher beigelegt hat, da sie nicht allein zum Durchgange des gebrauchten und undienlichen Plasma im Organismus, sondern gleichzeitig zur Verbesserung des Plasma's selbst dienen. Schon ältere Beobachter haben auf die physiologische Bedeutung derselben aufmerksam gemacht, und namentlich sind die Grösse der Mesenterialdrüsen und die Anfüllung derselben mit Lymphe im kindlichen Alter im Vergleiche zu der im reiferen beobachtet worden. Prof. v. Düben nimmt also an, dass die häufigen Drüsengeschwülste bei Kindern lediglich auf anatomischen und physiologischen Gefässverhältnissen beruhen und dass der Unterschied von der gewöhnlichen Lymphadenitis bei Erwachsenen dem Unterschiede

zwischen den meisten Krankheitsformen bei Kindern und Erwachsenen völlig analog sei. Diese Formen bei Kindern bedürfen also nicht der zweifelhaften skrophulösen Diathese zu ihrer Erklärung, ebensowenig wie man nöthig hat, eine Diathese bei allen übrigen Kinderkrankheiten, die von denen des erwachsenen Organismus abweichen, unterzuschieben.

Es ist klar, dass man bei einer solchen Betrachtungsweise, wonach die meisten Drüsenanschwellungen Folge anderer Lokalleiden, besonders von Geschwüren, Ausschlägen am Kopfe, Blephariten, Ulzerationen in der Nase und in den Ohren u. s. w. sind, zu dem Resultate gelangen muss, so schnell als möglich diese lokal zu behandeln, ohne Rücksicht auf die sekundären Drüsenanschwellungen, die von selbst schwinden werden und keine vermeintliche antiskrophulöse Heilmethode anzuwenden, die Prof. Düben bei allen gewöhnlichen Zufällen entfernt haben will, da durch dieselbe nichts gewonnen wird und die Kinder unnöthig mit widerlichen Mitteln geplagt werden. Nur in einzelnen hartnäckigen Fällen, wo die Drüsengeschwülste lange nach Beseitigung des Primitivleidens bestehen, kann auch gegen letzteres eine lokale Behandlung und im äussersten Falle Jodkalium nothwendig werden. —

In konsequenter Verbindung mit diesen Ansichten über die Pathogenie der Drüsengeschwülste stellt Prof. v. Düben eine Betrachtung über den bei Kindern so häufig vorkommenden Milchschorf (Impetigo capitis) an. Dieser wird oft als ein Beneficium naturae und als ein Zeichen schlechter Säfte, die ausgeschieden werden sollen, angesehen; er soll daher nur mit Muttermilch behandelt, nicht mit Wasser u. s. w. berührt werden. Schwellen dabei die Halsdrüsen an, so wird der Ausschlag behandelt oder schwindet von selbst, während die Drüsengeschwülste bleiben, verhärten und nicht im Stande sind, zu fungiren. Das Kind erreicht das zweite oder dritte Jahr, hat indessen ein oder mehrere Rezidive von Impetigo, einige Diarrhöen, Zahnleiden, die ableitend gewirkt haben, überstanden. Plötzlich tritt ohne innere oder äussere Veranlassung ein Katarrh der Augenbindehaut auf; ein Arzt wird konsultirt; dieser besieht das Auge und die geschwollenen Drüsen, und tröstet die Mutter damit, dass das Kind die Skropheln habe, Blepharo-Adenitis (mit Keratitis u. s. w.), die

bei Kindern fast immer eine eigene Form annimmt, wie Bronchitiden, Pneumonieen, Koliken, Ekzeme und mehrere Krankheiten, die sehr oft im Kindesalter unter einer anderen Form auftreten, und zwar nicht in Folge einer spezifischen Diathese, sondern aus Eigenthümlichkeiten des Alters, werden bei dem Kinde gleich mit dem Namen skrophulös beehrt und demgemäss behandelt — mit welchem Erfolge, mag der Leser selbst beurtheilen. — Wäre der Milchschorf von Anfang an richtig behandelt worden, hätte man dessen Folgen — nämlich die Entzündungen der Lymphdrüsen — richtig gewürdigt, so würde die Blepharitis, wenn sie auch entstanden wäre, nicht so schwer zu behandeln gewesen sein. Freilich können Drüsengeschwülste auch in Folge der letztgenannten Krankheit und mit Geschwüren und Schleimflusse aus der Nase entstehen; aber am schlimmsten sind sie doch, wenn diese Geschwülste unbehindert entstanden sind. Man muss bedenken, dass dieses nicht ohne Bedeutung ist, da die örtlichen Leiden das Kind kränklich erhalten, die Ernährung hindern und Anämie erzeugen, — (weshalb auch Einige das Chinin und Eisen für Spezifica gegen skrophulöse Augenkrankheiten der Kinder halten) — und oft zu sehr ernsten Uebeln den Grund legen, ja Krankheiten für das ganze Leben in den edelsten Organen entwickeln könnten.

Mit Vergnügen habe ich diese auf Erfahrung und anatomisch-physiologische Kenntnisse gestützten Bemerkungen mitgetheilt. Wenn ich indessen bei aller Achtung und allem Respekte vor dem faktischen Fundamente wie vor der Induktion des Verfassers mir erlauben werde, auf einige Bemerkungen über denselben Gegenstand einzugehen, die zum Theil in eine andere Richtung gehen und zu dem Resultate führen, dass die Benennung „Skrophulosis", vom praktisch-medizinischem Standpunkte betrachtet, nicht so unberechtigt ist, wie aus dem Obigen hervorzugehen scheint, so muss solche Diskussion nur als eine gründliche Verhandlung über eine bestrittene Lehre und der Meinungsaustausch als ein Bedürfniss angesehen werden, um zur allgemeinen Belehrung den Standpunkt darzulegen, den die Erfahrung mich zur Zeit einnehmen lässt. —

Mir, so wie vielen anderen Aerzten, ist es schon lange klar, dass die alte Lehre über die verschiedenen spezifischen Lokal-

leiden mit einem offenbar spezifischen Charakter sowohl in praktischer, wie physiologisch-pathologischer Hinsicht zum Theil ungesetzmässig und zum Theil sogar nachtheilig gewesen sind; weil eine solche Lehre mit ihrer mehrentheils unsicheren und unmöglichen spezifischen Diagnose, — wovon man wiederum zurück auf eine allgemeine und gleichfalls unsichere spezifische Diathese des Organismus schloss, — auf eine Vernachlässigung einer passenden und frühzeitigen Lokalbehandlung wichtiger Leiden führte, indem man zu exklusiv an die Allgemeinbehandlung dachte. Indem aber der späteren Lehre von der Bedeutung der lokalen Leiden und deren Rückwirkung auf andere Organe und auf den ganzen Körper eine vollkommene Befugniss zugelegt werden muss, stimmt es auf der anderen Seite nicht mit unserer pathologischen Kenntniss überein, den Zustand des Gesammtorganismus in den Hintergrund zu setzen, weil wir nicht bestimmt durch physiologisch-chemische und anatomische Untersuchungen irgend eine spezifische Krankheitsdiathese nachweisen können, obgleich es durch eine genaue und vielfältige Erfahrung möglich sein wird, zu erörtern, dass ein abnormer, und in mehreren Aeusserungen nachweisbarer Zustand des Organismus wirklich stattfindet. Wir sprachen oft von einer arthritischen, rheumatischen, leprösen, tuberkulösen und skrophulösen Diathese oder Dyskrasie, ohne dass wir uns noch erdreisten, mit einer hinreichenden Basis von Beweisen zu behaupten, dass wir vollkommen verstehen, worin das Spezifische dieses abnormen Allgemeinzustandes besteht, und dennoch kann auch nicht gesagt werden, dass wir aller Berechtigung für eine solche Nosologie entbehren, — es mag sein, dass wir eine solche aus physiologisch-chemischen Untersuchungen oder aus einem zusammengestellten Krankheitsbilde holen wollten. Ich bin auch überzeugt, dass dieses nicht mit der im Vorhergehenden dargestellten Deduktion in Bezug auf das Fundament der Skrophulose gemeint ist, als einen für den praktischen Arzt brauchbaren Begriff, wiewohl ich einräumen muss, dass die Benennung zum Nachtheile für die Behandlung der vielen dazu gezählten Lokalleiden gemissbraucht worden ist und noch gemissbraucht wird. — Ich nehme an, dass Alle darin übereinstimmen, dass die abnorme Krankheitsdiathese oder Dyskrasie, welche den Namen „Skrophulosis" er-

halten hat, auf einem mehr oder weniger fehlerhaften Ernährungsprozesse im kindlichen Alter beruhe, also zu einer Zeit, wo Bildung und Entwickelung des ganzen Organismus vorzugsweise lebhaft sind und auch nicht so leicht Abweichungen von einer natürlichen Ordnung dulden, wie es der Fall ist und wird, wenn der Organismus in allen seinen Theilen einen höheren Grad der Entwickelung und eine bestimmtere Bildung erreicht hat. Dass der Name Skropheln und Skrophulosis gebraucht ist, kommt wohl daher, dass man oft in Verbindung mit einer solchen Ernährung die Drüsen anschwellen sieht, ähnlich wie beim Schweine (Sus scropha). Die Finnen- und Drüsenkrankheit wurde dann ein Kollektivname für den allgemeinen abnormen Mischungszustand, für dessen Wirkung man die Drüsengeschwülste hielt. —

Gibt es also eine solche abnorme Dyskrasie im kindlichen Alter oder ist sie ohne Berechtigung nur ein Begriff in der praktischen Medizin? Dieses ist die Frage und es ist wahrlich nicht gleichgültig für die pathologische und therapeutische Anschauung, dem Begriffe, welchen Prof. Düben ein wenig satyrisch „Popanz" benennt, etwas näher auf den Leib zu rücken, damit wir ihn uns als praktische Aerzte einigermassen deutlich machen können, ob wir ihn gänzlich entfernen dürfen und müssen.

Es gibt zwei Bedingungen für eine gesunde und kräftige Lebensthätigkeit des geborenen Organismus, deren Wichtigkeit gewiss Niemand läugnet. Die eine ist: eine von den Eltern und Vorfahren ererbte Kraft und normale Textur sämmtlicher Körpertheile, und die andere ist: ein von äusseren Verhältnissen begünstigter normaler Ernährungs- und Entwickelungsprozess, welcher letztere im kindlichen Alter eine grössere Bedeutung erlangt, als im reiferen Alter. — Fehlt das erste Moment (die Kraft der Raçe oder des Individuums), so wird allerdings oft eine kluge und sorgfältige Hygieine allmählig die organischen Mischungsverhältnisse verbessern können, aber allzuoft wird das Gepräge eines schwächeren Organismus auch später bestehen. Fehlt das zweite Moment, so werden trotz einer angeborenen Kraft die organischen Verhältnisse umgestimmt werden, bis Kränklichkeit entsteht. Sind beide Momente mangelhaft, so wird der Zustand natürlich noch schlimmer und der Körper wird in höherem

Grade und länger leiden oder nach den Umständen zu Grunde gehen.

Betrachten wir den kindlichen Organismus in seiner Entwickelung von der Geburt an, so zeigt es sich bald als ein in die Augen fallendes Phänomen, dass sogar anscheinend gesunde Kinder oft Krankheitskeime in sich tragen, die sich nach einiger Zeit unseren Sinnen und bisweilen unter einem ganz zerstörenden pathologischen Prozesse (Syphilis und mehrere heteromorphe Prozesse) kund geben. In anderen Fällen äussert sich die abnorme innere Lebensthätigkeit erst im Laufe der Zeit und unter äusseren Formen, die wir wohl, so weit unsere Sinne reichen, einigermassen bestimmen und willkürlich klassifiziren können, aber deren eigentliche Grundlage oder Wesen wir aus Mangel einer tief eindringenden physiologischen und pathologischen Kenntniss mit Bestimmtheit nicht deuten können. Von solchem abnormen organischen Mischungszustande (Blut, Lymphe und feste Theile) sieht man im kindlichen Alter so oft untrügliche Zeichen, und die inneren und äusseren Wirkungen in Beziehung auf Textur und Funktion sind in aller ihrer Mannichfaltigkeit so ziemlich gleichartig, dass es natürlich scheinen muss, wenn der praktische Arzt noch lange vorher, ehe Anatomie und Physiologie mit den Elementen und der Darstellung der Krankheitsbegriffe gründlich zu sichten begonnen hatte, es für nothwendig hielt, zu generalisiren, welche von den einzelnen Affektionen auf einem allgemeinen organischen Fundamente zu beruhen schien. — Auf diese Weise ist der Krankheitsname: „Skrophulosis" entstanden. Ich werde mich nicht weitläufig auf einen Meinungsaustausch einlassen, inwieferne dieser Begriff nothwendig die Bestimmung eines spezifischen Krankheitsstoffes oder einer abgegränzten gleichförmigen Diathese mit sich führen muss; denn nach meiner Auffassung ist es keine ausschliessliche Bedingung für die Berichtigung um den Nutzen des Begriffes in der Praxis, wiewohl es für die Physiologen anders sein mag und muss; aber was ich hervorgehoben haben will, ist die Erfahrung, dass der fehlerhafte Zustand der Ernährung (beim Fötus und beim geborenen Kinde) während der Entwickelung des kindlichen Organismus oft ein Ziel vorführt, das uns ein Recht gibt, es als eine allgemeine Krankheitsanlage oder einen wirklichen Krankheitsbegriff zu bezeich-

nen. Hiermit will ich, wie gesagt, keinesweges den Gedanken über eine unveränderliche Gleichartigkeit mit Beziehung auf die relativen Mischungselemente als Bedingung für die Dyskrasie ausgesprochen haben, indem ich dagegen versuchen werde, verschiedene äussere Verhältnisse, die schwerlich ganz gleichartige Mischungsverhältnisse liefern können, darzustellen; wenn aber die Wirkung und die Krankheitsformen dessenungeachtet sicher übereinstimmen, so ist hiermit auch das Recht des praktischen Standpunktes zum Theil eingeräumt.

Inwieferne eine krankhafte Konstitution von einer solchen Beschaffenheit, wie die, welche man nach mehreren äusseren Erscheinungen skrophulös benennt, ererbt oder erst nach der Geburt erworben werden kann, ist, wie bekannt, eine bestrittene Sache, indem Einige diese Erblichkeit läugnen, während viele Pathologen sie als eine vollkommene Thatsache ansehen. Strenge Beweise sind hier schwer anzuführen, um so mehr, da die Skrophulosis kein wissenschaftlich-pathologischer Begriff ist. Wenn wir aber die mancherlei Formen in vielen verschiedenen Geweben des Organismus betrachten, welche eine syphilitische Dyskrasie erzeugen kann, und gleichzeitig die damit in naher Verbindung stehenden und mehr unbestimmten Affektionen der Haut, des Knochensystemes und anderer innerer Organe überschätzen, so haben wir wenigstens doch eine Analogie aufzuweisen, die nicht unberechtigt ist, um so mehr, da die Physiologie auch für die sogenannte syphilitische Dyskrasie noch nicht nachgewiesen hat, worin das eigentliche Spezifische in der Blutmischung oder der Zusammensetzung der übrigen organischen Flüssigkeiten und Gewebe besteht. Radesyge (Theria) ist vielleicht auch nichts Anderes, als eine allmählig degenerirte Syphilis und in allen Fällen sind wir mit der innersten Natur dieser Dyskrasie nicht besser bekannt, als mit der Spedalskhed. — Man hat gesagt, dass die syphilitische Dyskrasie zuletzt zu einer skrophulösen degenerire, und dem Anscheine nach scheint diese Behauptung wahr zu sein. Dass die Säftemischung der Säufer einen besonderen erblichen Einfluss hat, ist ebenfalls oft erwähnt worden, und dass sowohl diese, wie so manche anderen in Folge mehrerer Ursachen entstandenen krankhaften Konstitutionsverhältnisse der Eltern bei den Kindern wahrgenommen werden, ist keines-

weges zweifelhaft. — Gehen wir einen Schritt weiter und betrachten wir die Folgen einer abnormen Alimentation und sonst mangelhafter Hygieine in dem kindlichen Organismus, so werden wir recht oft finden, dass nur in den ersten Jahren ein dem Anscheine nach angeborener gesunder Organismus allmählig den Ausdruck einer weniger normalen Beschaffenheit annimmt. Dass die Ernährungsart in Verbindung mit Luft, Licht, Bewegung u. s. w. wesentliche Agentien sind, folgt gerade aus unserer physiologischen Kenntniss und wird von der Erfahrung bestätigt. Hinsichtlich der Ernährung scheint jedoch ein ziemlich augenscheinlicher Unterschied stattzufinden. Zum Theil nämlich wird es der Fall sein, dass die Nahrung für das Kind im Ganzen unzureichend ist, dass sie nicht die für die Entwickelung des Organismus und für die normale Ernährung nothwendigen Stoffe darbietet, wozu sie ausserdem auch in anderer Beziehung weniger zweckmässig sein kann. Den jetzt übermässige Gebrauch des Kaffees, nebst einer einseitigen Mehlnahrung, anstatt der Milchspeisen und anderer leicht verdaulichen animalischen Nahrung kann hierher gerechnet werden, und auf solche Weise aufgefütterte Kinder liefern auch bald Erscheinungen, welche beweisen, dass das Blut nicht die zur Ernährung des Körpers nothwendige Zusammensetzung hat. Ich glaube, dass diese Kinder verhältnissmässig leichter an Knochenkrankheiten leiden, indem rhachitische Formen der Kopfknochen, Arthrokacen mit Karies, Deviationen des Rückgrates und der Brust, vielleicht auch Auftreibung der Epiphysen, oft bei solchen Kindern wahrgenommen werden, ohne dass sie an einer stärkeren Entwickelung des lymphatischen Systemes leiden. —

Eine andere Klasse von Kindern, und diese ist allerdings die grösste, erhält frühzeitig im kindlichen Alter eine allzu reichliche Menge von Nahrung, die entweder vorzugsweise mehlreich und schwer verdaulich ist, oder die Nahrung ist sehr mannichfach, aber so reich an allerlei zusammengesetzten Dingen, dass der kindlichen Verdauung und dem Blute mehr Stoffe zugeführt werden, als die Respiration und die übrigen Exkretionsorgane verarbeiten und aus dem Organismus wiederum entfernen können. Dass viele solche Kinder skrophulös werden, ist bekannt, auch ist es bei diesen Verhältnissen erklärlich, wenn es oft heisst, ein

Kind, das in früheren Jahren gesund schien, werde allmählig kränklich und leidend; denn es ist ein alter, aber sehr wahrer Satz, dass verhältnissmässig wenige Kinder kränklich werden, weil sie zu wenig geniessen, wenn die sparsame Nahrung gut und verdaulich ist, dagegen aber viele, weil sie zu viel geniessen. Wird ausserdem noch Kaffee, Thee, Bier u. s. w. gereicht, so ist die Sache noch leichter zu erklären, wie auch jetzt bewiesen ist, dass diese Genüsse den Stoffwechsel verzögern, und also dazu beitragen, dass die Mischungsverhältnisse abnorm werden. Ein grosser Vorzug der Milch als Nahrungsmittel, besonders im kindlichen Alter, ist gewiss der, dass sie dem Körper eine grosse Menge Wasser nebst vielen nahrhaften Bestandtheilen zuführt, da der Stoffwechsel hierdurch in hohem Grade befördert wird und die Exkretionen mit grösserer Leichtigkeit von Statten gehen, ein Vortheil, der gerade im wachsenden Organismus nicht genug gewürdigt werden kann. Der oft gehörte Einwand, dass die Milch nicht bekomme, hat nach meiner Ueberzeugung seinen Grund darin, dass man sich nicht die erforderliche Mühe gibt, den Genuss nach den Umständen einzurichten; besonders gilt dieses, wo die Rede ist von der Neigung der Milch zu Säurebildung, die doch mit grosser Leichtigkeit durch Zusatz von etwas Natron oder Kali carbonicum und bei älteren Kindern durch etwas Kochsalz beseitigt werden kann. Gekochte Milchspeisen sind auch in solchen Fällen sehr anzurathen.

Auf den so eben genannten verschiedenen hygieinischen Verhältnissen beruht ohne Zweifel grösstentheils auch der Unterschied der krankhaften Säftemischung und deren Folgen bei Kindern, und wenn man versucht hat, eine in der Praxis übliche Distinktion der sogenannten skrophulösen Diathese in eine erethische, torpide und gemischte einzutheilen, so kann dieses vielleicht für den Arzt von Werth sein, für den rationellen Physiologen und Pathologen muss es von wenig Bedeutung sein, so lange eine genauere Bedeutung der differentiellen Beschaffenheit der Diathese noch fehlt.

So gewiss es sich indessen nicht läugnen lässt, was für die Beobachtung klar zu Tage liegt, dass die ganze Konstitution bei einem abnormen Ernährungsprozesse leidet, ebensowenig ist auch die Bedeutung desselben für die Lokalleiden zu läugnen und das

gerade hier uns entspringende Bedürfniss zu einer Generalisation, obschon bestimmt eingeräumt werden muss, dass der praktische Arzt die Sache zu leicht genommen hat, und nicht zwischen den verschiedenen Ursachen einer solchen krankhaften Konstitution des Kindes unterscheidet, was auch gewiss für die Therapie wichtig ist und oft eine Erklärung der grossen Meinungsverschiedenheiten über den Nutzen der Mittel gibt. Wenn also mehrere Aerzte keinen Nutzen von dem Lebertlirane gesehen haben wollen, während andere denselben sehr loben, so kommt die Uneinigkeit wahrscheinlich oft daher, dass man nicht die nöthige Rücksicht auf die sogenannten Kausalmomente der Skrophulosis genommen hat; denn es scheint offenbar, dass er im Ganzen elenden und schwächlichen Kindern besser bekommt, als überfütterten und wohlgenährten Individuen.

Macht man bei der Beurtheilung dieser krankhaften Ernährungsverhältnisse beim Kinde die gehörige Unterscheidung, so glaube ich, können wir noch mit praktischem Nutzen die „Polterkammer" für viele Affektionen im kindlichen Alter gebrauchen, die wir hier abhandeln, bis wir durch eine vorschreitende Untersuchung eine gründlichere physiologische Basis erhalten. Ob man also diese pathologische Grundlage eine lymphatische oder leukophlegmatische, oder venöse oder skrophulöse, oder tuberkulöse oder rhachitische Konstitution, Diathese oder Dyskrasie nennt, je nachdem man zunächst auf die am meisten nachweisbaren Folgen und krankhaften Erscheinungen derselben im Knochensysteme, im Blut- und Lymphsysteme, in der Schleimhaut oder den serösen Häuten u. s. w. sieht, so viel steht doch fest, dass man durch eine wohlüberdachte und besonders in anamnestischer Hinsicht einigermassen wohlgestellte differentielle Diagnose des Allgemeinzustandes für eine generelle Pathologie und Therapie einen besseren Standpunkt gewinnt, als wenn man die mannichfachen Aeusserungen eines abnormen Ernährungsprozesses im kindlichen Alter nur als lokale Affektionen betrachtet.

Inwieferne man berechtigt ist, die häufigen Anschwellungen der Drüsen (Lymphadenitis) als sekundäre Affektionen in Folge einer Fortpflanzung eines vorausgegangenen lokalen Leidens (Impetigo, Eczema u. s. w.) anzusehen, ist eine Frage, die in vielen Fällen schwer zu entscheiden ist, weil diese geringen Lokalleiden

sehr oft einer Drüsengeschwulst und Ablagerung von sogenannter Skrophelmaterie vorausgehen, ohne dass die rechte Kausalverbindung entschieden ist. Falls ich einen Schluss aus der Zahl derartiger Krankheitsfälle, die im Kinderspitale hieselbst vorgekommen, ziehen soll, so wird er der von Prof. v. Düben aufgestellten Ansicht ganz entgegengesetzt ausfallen; denn es ist ein Faktum, dass von sämmtlichen skrophulösen und rhachitischen Patienten des verflossenen Jahres, die an chronischen impetiginösen und ekzematösen Geschwüren des behaarten Theiles des Kopfes, des Gesichtes, der Augenlidränder oder an stärkerem Ausflusse aus der Nase oder den Ohren gelitten haben, keiner grössere und die meisten gar keine Drüsengeschwülste am Halse gehabt haben. Dieses Verhältniss ist für die kurze Zeit der Wirksamkeit des Hospitales und für die geringe Zahl Kinder vielleicht mehr zufällig, es stimmt aber übrigens mit der Erfahrung überein, die ich in der Privatpraxis gemacht habe, wiewohl ich durchaus nicht läugnen will, dass chronische Drüsengeschwülste oft bei uns angetroffen werden. Meine Erklärung ist also die, dass eine abnorme Blutmischung und ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Zu- und Abgang der Nahrungsstoffe Stagnation im Drüsensysteme verursachen, und Ausscheidung der Stoffe, die von den Drüsen nicht verarbeitet werden und durch die Vasa efferentia entfernt werden können, veranlassen. Hiedurch entsteht Ausschwitzung und Ansammlung von Skrophelmaterie, deren Analogie mit der Tuberkelmaterie kaum zu bezweifeln ist, obgleich über deren vollständige Identität disputirt wird. Sehr wahrscheinlich ist es übrigens, dass bei einer solchen allgemeinen Disposition eine Irritation durch die Lymphgefässe von einem alten Geschwüre mit scharfer Absonderung sich auf die Drüsen fortpflanzen und durch die chronische Entzündung eine solche Stagnation und Ausscheidung noch mehr befördern kann; jedoch halte ich einen solchen Vorgang nicht für den eigentlichen und häufigsten Ursprung der Drüsengeschwülste und dieses ebensowenig am Halse, wie im Unterleibe, wo ein solcher Ausgangspunkt nur in Fällen von Darmgeschwüren bei chronischen Durchfällen gefunden werden kann. Die Auftreibung der Knochenepiphysen (Rhachitis), Deviationen des Rückgrates, Pectus carinatum u. s. w. sind Ausdruck eines ähnlichen dyskrasischen Zustandes, ebenso

auch die Neigung zu Tuberkelablagerungen in die serösen Häute, die, nie von einem einseitig lokalen Gesichtspunkte aus betrachtet werden können, auch die bestimmteste Rücksicht auf den Ernährungsprozess erheischen, wenn dieselben mit Erfolg behandelt werden sollen.

Nach meiner Erfahrung kann ich also auch nicht ganz mit Prof. Dübe n in der Ansicht übereinstimmen, dass die Drüsengeschwülste im kindlichen Alter im Wesentlichen und mit Hinsicht auf ihren Ursprung nicht verschieden sind von den Bubonen bei Erwachsenen, denn nur in den Fällen, wo die Blut- und Lymphmischung in einem chronischen krankhaften Zustande sind, ist die Aehnlichkeit nachzuweisen, während die Adenitis bei Erwachsenen, die oft durch Fortpflanzung eines Irritamentes oder einer Entzündung — spezifischen oder nicht — entsteht, sich schnell mit der Beseitigung der ursprünglichen Veranlassung entweder durch Resolution oder Suppuration verliert, wogegen nur in verhältnissmässig seltenen Fällen eine chronische Ablagerung von Skrophelmaterie zu Stande kommt. Auf dieselbe Weise wird ungefähr eine akute Drüsengeschwulst, durch Irritation bei einem sonst gesunden Kinde entstanden, verlaufen; sie wird bei einer zweckmässigen Behandlung und Ernährung nicht leicht chronisch werden oder sich mit anderen Geschwülsten gleicher Natur an mehreren Stellen verbinden.

In genauer Verbindung mit der Bedeutung der abnormen Mischungsverhältnisse der Ernährungssäfte während der Entwicklung des kindlichen Organismus und der Schwierigkeit für die Organe, die zugeführten Nahrungsstoffe gehörig zu bearbeiten und auszuscheiden, steht nach meiner Ansicht gleichzeitig die Erscheinung, dass die äussere Haut bei Kindern so oft von Impetigo, Ekzema u. s. w. mit darauffolgender chronischer Sekretion befallen wird; und ich muss zugeben, dass ich hier sehr geneigt bin, der Ansicht unserer Vorfahren, dass diese Absonderungen reinigen und ableiten und dass es bedenklich ist, dieselben durch lokale Mittel schnell zu beseitigen, beizutreten. Diese Ansicht ist, wie wir wissen, grösstentheils in den Volksglauben übergegangen, woraus gewiss Nachtheil entstanden ist, weil sie einseitig wurde und zu Unreinlichkeit und Vernachlässigung einer vernünftigen sowohl allgemeinen wie lokalen Behandlung zur rechten Zeit ge-

führt hat; dieses ist aber auch daraus zu erklären, dass man sehr oft solche Kinder antrifft, die guten Appetit haben und recht gut gedeihen, bis veränderte organische Verhältnisse eines reiferen Alters die eigenthümliche Neigung des kindlichen Organismus zu einer abnormen Hautsekretion aufheben. Dieselbe Ansicht wird auch von mehreren Aerzten getheilt. Wenn der erwachsene Organismus bei fehlerhafter Blutmischung mehr zu abnormer Ablagerung in innere Organe disponirt, deren Folgen für Gesundheit und Leben oft gefährlicher sind, so wird man diese auch nicht für blosse lokale Leiden halten, deren Wesen mit einer anatomisch-pathologischen Erklärung der elementären Veränderungen erläutert ist, sondern richtiger für einen Ausdruck oder eine Lokalisation der abnormen Mischung der Ernährungsflüssigkeiten des Körpers.

Dass ich in diesem ersten Berichte über unser Kinderspital ziemlich weitläufig die Bedeutung der so oft genannten skrophulösen Dyskrasie betrachtet habe, wird schwerlich für überflüssig oder an unrechtem Platze angesehen werden, da lokale Leiden bei den in einem solchen Spitale behandelten Patienten auf ein derartiges Fundament bezogen werden müssen, um sie richtig zu behandeln.

Indem ich nun zu der allgemeinen Behandlung, insoferne sie unser kleines Hospital betrifft, übergehe, glaube ich, dass es nicht ohne Interesse sein wird, auf die Ansichten anderer Aerzte aufmerksam zu machen. Wie bekannt, haben einzelne Bäder einen besonderen Ruf, wohlthätig bei skrophulösen Leiden zu wirken. Betrachten wir die Wirkungen derselben gegen eine lymphatische Konstitution, wie gegen lokale Geschwülste derselben Natur, so sind sie nicht wohl zu läugnen, und analog hiermit auch keine andere allgemeine Behandlung, die mehr oder weniger die Mischungsverhältnisse des Organismus zur Norm zurückzuführen bezweckt. In einer Darstellung über die Wirkungen des Bades Kronthal in der Skrophulose von Dr. Küster (Deutsche Klinik Nr. 17, 1858) kommen folgende Aeusserungen vor: „Betrachten wir das Wesen der Skrophulose, so finden wir, dass bei den daran Leidenden mehrere Systeme krankhaft ergriffen sind, auf deren Integrität die Fort- und Ausbildung des Organismus beruht, nämlich das Verdauungs- und das Lymphsystem. Auf ersterem

beruht wieder grossentheils das Blutsystem, und überhaupt ist durch seine Störung der ganze Chemismus des Körpers verändert. Schon im Magen findet ein abnormer Zustand der Chymifikationssäfte Statt, — Ueberschuss von Säure, Flatulenz — daher Heteropepsie. Aus einem abnormen Chymus kann aber kein normaler Chylus bereitet werden, selbst wenn die zahlreichen Lymphgefässe noch nicht bedeutend verändert sind — Leber, Milz, Pankreas leiden wahrscheinlich ebenfalls, kurz die Bestimmung des ganzen Tractus intestinorum ist gestört, daher auch die unregelmässige Stuhlentleerung und die veränderte Urinsekretion, das Vorwiegen von phosphorsauren Salzen und die Verminderung der stickstoffhaltigen Verbindungen, die Verminderung der Harnsäure und das Vorwiegen der Oxalsäure. Aus dieser gehinderten Chymi- und Chylifikation entspringt nun auch die schlechte Blutbeschaffenheit (wenn wir diese nicht etwa als eterbt betrachten, oder gar mit Bredow eine eigenthümliche Skrophelmaterie annehmen wollen)." — Vetter spricht sich darüber folgendermassen aus: „Das Blut ist arm an festen Bestandtheilen, besonders an Fibrin und an Blutkörperchen, nach Dubois' Untersuchungen gerinnt es langsam und bildet einen kleinen, weichen, zerfliessenden Blutkuchen in dünnem, häufig roth gefärbtem Serum. Die Blutkörperchen zeigten sich unter dem Mikroskope theils am Rande, theils vollständig entfärbt, ihre Grösse war nicht wesentlich verändert, doch schienen sie bald mehr abgeplattet, bald sphärisch oder cylindrisch. Hieraus schliesst Simon auf eine Verminderung des Salzgehaltes im Blute Skrophulöser, wahrscheinlich auf Grund des Einflusses, welchen die salzhaltigen Flüssigkeiten auf Erhaltung der Form der Blutkörperchen üben. Eine Verminderung des Eisengehaltes dürfte schon aus der Verminderung des Gehaltes an Blutkörperchen hinreichend hervorgehen." Küttner spricht sich über die Blutbeschaffenheit folgendermassen aus: „Der Oxydationsprozess im Blute entbehrt der gehörigen Energie, und wie im Allgemeinen der geringere Salzgehalt des Blutserums die Stoffmetamorphose der Blutbestandtheile hindert, so ist namentlich die Umwandlung der bei dem Verdauungsprozesse aus den stickstofffreien Nahrungsmitteln sich bildenden Milchsäure in Kohlensäure und Wasser gestört."

Als krankhafte Affektion des lymphatischen Systemes finden

wir jene bekannten Ablagerungen in den Drüsen am Halse, in den Weichen, im Gekröse u. s. w. und die Tuberkelbildung, welche in dem Vorwiegen der Proteinverbindungen im Blute ihre Erklärung findet. Was die fehlerhafte Beschaffenheit der Haut betrifft, ihre Neigung zur Verschwärung der Talgdrüsen, zur Bildung chronischer Ausschläge u. s. w., so ist dieselbe wohl eben so oft primär wie sekundär Folge der Krankheit. Nach Schönlein hat die Skrophulose sehr zugenommen seit der Zeit, wo in Deutschland und überhaupt in Europa der Gebrauch der Bäder abgenommen hat, und im Oriente soll sie sehr selten sein.

In Betreff der neueren Ansichten über Skrophulosis können mehrere französische und englische Verfasser mit Vortheil benutzt werden. Die grosse Arbeit des Engländers Dr. Philipp über „Scrophula“ London 1846, wozu Materialien aus mehreren Welttheilen zusammengetragen sind, und das umfassende Werk über Kinderkrankheiten von Rilliet und Barthez liefern schätzbare Beiträge zur Beurtheilung dieser Krankheit. In dem ersten Bande (1847) unseres Magazines für die Arzneiwissenschaft hat Dr. Bley in Drammen eine ausführliche Besprechung dieser beiden Arbeiten gegeben. Wenn die Rede sein soll von einer rationellen Behandlung des krankhaften Ernährungszustandes im kindlichen Alter, die so viele verschiedene Lokalleiden der sogenannten skrophulösen Diathese bedingen, so ist es wohl leicht, darüber einig zu werden, dass gesunde und für die kindliche Digestion passende Nahrungsmittel, frische Luft, Licht und aktive Bewegung eine Therapie ausmachen werden, die zweckmässig ist und allmählig zum Ziele führt, entweder man nennt die abnorme Nutrition eine lymphatisch-skrophulöse oder rhachitische Dyskrasie. Da es aber, wie oben angedeutet wurde, für die Behandlung nicht gleichgültig sein kann, auf welche Weise, oder richtiger, unter welchen hygieinischen und elementären Verhältnissen eine abnorme Blut- und Lymphmischung entstanden, und es oft aus diesen Verhältnissen erklärlich scheint, dass in einigen Fällen vorzugsweise das Knochensystem, in anderen das Hautsystem und der Drüsenapparat leiden, so muss die Ernährung regulirt werden. Das für unser Spital angenommene Speisungs- und Diätreglement ist diesem Berichte beigefügt, aus dem man ersehen kann, dass wir den Endzweck vor Augen gehabt haben, Nahrung von verschiedener Beschaffen-

heit und besonders Fleisch in leichtverdaulicher Form zu geben. Uebrigens ist der Arzt nicht so strenge an ein Reglement gebunden; er kann mehrere geringe Veränderungen und Zusätze nach dem Alter, der Beschaffenheit der Krankheit u. s. w. machen und daher wird Extradiät, wie Eidotter, Wein, Bier u. s. w. bisweilen gestattet, aber im Ganzen selten, und was die zuletzt genannten Getränke betrifft, so sind sie äusserst selten angewendet worden und mehr als Medikamente zu betrachten, während in einzelnen anderen Spitälern Wein oft der Diät hinzugefügt wird. Unter den Mitteln gegen einen skrophulösen Habitus, wie gegen die lokalen Leiden, welche auf einer lymphatischen Konstitution beruhen und das Gepräge derselben an sich tragen, habe ich niemals Antimonialien oder Baryta muriatica angewendet, und nur in einem Falle Merkur innerlich, weil ich den anhaltenden Gebrauch dieser dem Organismus fremder Metallmittel nicht für zweckmässig halte. Dagegen sind mehrere andere mit dem Ernährungsprozesse mehr verträgliche Mittel stets mit der Diät in Verbindung versucht worden. Ein Mittel, das theils als Nahrungs-, theils als Arzneimittel betrachtet werden kann, ist der oft angewandte Leberthran. Kaum ist ein Mittel jemals in der Ausdehnung gebraucht worden, als der Thran, indem er, ausser bei seinen tuberkulösen Affektionen, auch bei allen skrophulösen Leiden gegeben wird, bei gut und schlecht genährten Individuen, bei Rhachitis und anderen Knochenkrankheiten mit oder ohne Karies, in den verschiedenen Lebensepochen vom ersten Jahre an bis zu der Periode, wo die Reproduktion langsamer von Statten geht. Begreiflich ist es, dass ein so mannichfaltiger Gebrauch eines Mittels zu sehr verschiedenen und zum Theil entgegengesetzten Ansichten über den Nutzen desselben führen müsste, und was speziell die skrophulösen Affektionen betrifft, so erfahren wir, dass Einige nach genauer Prüfung den Thran für nutzlos halten, während Andere ihn nach ihrer Erfahrung sehr loben. Es wird wohl hier wie so oft der Fall sein, dass beide Partheien Recht und Unrecht haben, und dass die Erklärung dieser bedeutenden Differenz in verschiedenen theils generellen theils individuellen Verhältnissen gesucht werden muss. Nach meiner Erfahrung ist es nicht einerlei, ob der Thran gegen lokale Affektionen, bei deren Neigung eines übermässig genährten und fetten Körpers zu Stagnation und abnormen Sekre-

tionsprosessen zugezogen, angewendet, oder ob er gebraucht werde, wo die Ernährung hinsichtlich der Quantität der zu einem gesunden Nutritionsprozesse erforderlichen Bestandtheile mangelhaft gewesen ist; denn im ersten Falle wird er schwerlich gut thun, vielleicht aber das Entgegengesetzte, wogegen er im anderen Falle eine sehr gute Wirkung äussern kann. Hier verdient auch die Erfahrung beachtet zu werden, dass der Thran bei den Affektionen, die rhachitische genannt werden, besser wirkt, als bei den von speziell skrophulöser Natur.

Wo der Thran sogar vorzugsweise indizirt scheint, nämlich bei schlecht genährten, mageren, rhachitischen Individuen, wird die anhaltende Anwendung desselben oft schwierig, weil die Digestion leicht gestört wird. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, habe ich schon seit Jahren gleichzeitig bittere Mittel angewendet, da ich die spirituösen Tinkturen Branntwein oder starkes Bier im kindlichen Alter wegen ihrer stagnirenden Wirkung auf den Stoffwechsel nicht für zweckmässig halte. Ein einfaches Infusum hb. absinthii allein oder mit etwas Cinnamomum oder Calamus, eine kleine Theetasse einige Male täglich, hat nach meiner Erfahrung gute Dienste geleistet, und mit etwas Beharrlichkeit gelang es immer, den Kindern dieses Mittel ohne Widerstand beizubringen, obschon es Anfangs wegen des bitteren Geschmackes Mühe kostete. Später fing ich an, einen Thee aus gleichen Theilen Hb. absinthii und Folia juglandis regiae zu geben, da die Wallnussblätter von mehreren Aerzten als gutes antiskrophulöses Mittel empfohlen wurden; dieser Aufguss wird jetzt auch im Kinderhospitale ohne Thran gebraucht, wenn dieser bei fetten und wohlgenährten Kindern weniger indizirt ist. Bei solchen Kindern scheint auch ein reichlicherer Genuss des reinen Wassers in Verbindung mit einer passenden guten Diät vortheilhaft zu wirken, da die Erfahrung lehrt, dass das Wasser den Stoffwechsel und die Ausscheidung unnöthiger und überflüssiger Bestandtheile durch die Exkretionsorgane, besonders durch die Nieren, befördert. In derselben Absicht können auch schwache Dekokte von Sarsaparilla und anderen sogenannten blutreinigenden Mitteln mit Erfolg angewendet werden. Von bitteren Mitteln will ich noch unsere alte Tinctura aperiens mit oder ohne Asa foetida als ein sehr gutes Mittel nennen, da es durch sein Kalisalz auf die Neigung

zu Schleimabsonderung bei lymphatischen Patienten, von gutem Einflusse ist.

Die Uneinigkeit, welche unter den Aerzten herrscht in Betreff der Wirkungsweise des Thranes, so wie über die Bestandtheile desselben, denen man zunächst seine Wirkung zuschreiben soll, hat, wie bekannt, mehrere Versuche mit anderen öligen Substanzen, zu denen man auch Jod gesetzt hat, um ein gutes Surrogat zu erlangen, veranlasst. Ich habe keine bestimmte Ansicht hierüber, da es aber nach den neuesten Erfahrungen bewiesen ist, dass Jod, wenn auch in sehr geringer Menge, in vielen vegetabilischen Substanzen, in der Luft, im Wasser vorhanden ist und also immer in den Körper eingeführt wird, so liegt der Gedanke nahe, dass dieser wirksame Stoff einen bestimmten Einfluss auf den Ernährungsprozess hat, was ausserdem durch den Gebrauch desselben als Medikament in grösseren Gaben bewiesen wird. Deshalb setze ich für etwas ältere Kinder ein wenig Jod zu dem hellen reinen Thrane (6 Tropfen Jodtinktur auf ℥viij Thran), den wir jetzt gewöhnlich gebrauchen, und da ich gleichzeitig mit einem längeren Gebrauche des Thranes ein blutstärkendes Mittel zu kombiniren wünschte, so habe ich ausserdem etwas salzsaures Eisen zugesetzt, von dem der Thran eine sehr unbedeutende Menge erhält. Ueber den Nutzen des Eisens in der Skrophulose, wenn es in einer verdaulichen Form beigebracht werden kann, ist man lange einig gewesen, und bei lymphatischen blutleeren Patienten ist es gewiss indizirt. Der mit Eisen und Jod vermischte Thran wird leicht genommen und von den Kindern gut verdaut. Ich kann eine Aeusserung des Prof. Düben in seinem Berichte nicht ganz theilen, wenn er über diese für Kinder „widerlichen" Mittel, bei denen eine nach seiner Ansicht oft unnütze Allgemeinbehandlung besteht, missbilligend spricht.

Eine methodische Anwendung des Jodkali gegen Drüsen habe ich nicht gebraucht, dagegen öfters bei Affektionen vermeintlich syphilitischer Natur und hin und wieder bei tuberkulöser Meningitis und Hypertrophia cerebri.

Hinsichtlich des Gebrauches äusserer Mittel bei den verschiedenen Hautkrankheiten auf skrophulösem Boden huldige ich, wie angegeben, zum Theil der Ansicht der Alten über das Bedenkliche, derartige Leiden durch reprimirende Mittel schnell zu

beseitigen, da ich in ihrer Anwesenheit als chronische Leiden oft einen Nisus depurandi sehe, den die Nieren und die übrige Haut nicht vollziehen können, wenn die Nahrungsmittel unzweckmässig und die Assimilation schlecht ist. Dagegen bin ich ganz der Ansicht, dass diese erworbenen Sekretionsflächen sehr rein gehalten werden müssen, und dass verschiedene umstimmende Mittel mit Nutzen und ohne die geringste Gefahr einer schnellen Unterdrückung der Sekretion gegen dieselben angewendet werden können. — Grüne Seife, Thranseife, Lapis infernalis zum Pinseln u. s. w. wirken in chronischem Ekzema-Impetigo gut, und solche Mittel können sehr verändert werden. Eine äussere Behandlung, die ich speziell erwähnen muss, ist die mit fliegenden Exutorien, als Ableitungs- und Reinigungsmittel, wodurch auch günstig auf den alten Ausschlag eingewirkt wird und derselbe viel leichter bei dem Gebrauche direkter lokaler Mittel heilt. Es ist auch eine von mehreren Aerzten gemachte Erfahrung, dass spontane Eiterung einer Drüse oder ein entstandener eiternder Furunkel oft eine wohlthätige Derivation bewirken, worauf alle Geschwüre am Kopfe heilen, die früher jeder örtlichen Behandlung widerstanden haben. Die Ansichten über anhaltende Derivation und namentlich über Setaceen sind getheilt, und während Einige ihnen grosse Wirksamkeit zuschreiben, halten Andere sie beinahe für schädlich. Nach meiner Erfahrung bin ich auch weniger für eine perpetuirliche Derivation an einer und derselben Stelle, da die Suppuration gewohnt wird; dagegen bin ich ein Verehrer von kleineren, begränzten und abwechselnden Derivationsstellen, und solche habe ich im Kinderspitale leicht dadurch erlangt, dass ich in kleine Knöchen- oder Holzringe mit Löchern von ½ — 1 Zoll Durchmesser einen Charpiebausch bestrichen mit Zugsalbe legte und das Ganze mittelst Heftpflaster befestigte. Ich habe auf diese Weise eine Salbe von Tart. stibiat. mit Krotonöl āā. ℈j auf ℥j Fett und in mehreren Fällen stärker gebraucht, weit mehr aber bin ich mit einer Zugsalbe aus Sublimat 1 Theil auf 5 Theile Salbe zufrieden, da letzteres Mittel schneller wirkt und nicht so leicht Narben hinterlässt. Innerhalb 24 Stunden bildet sich eine Blase mit oberflächlicher Nekrose des unterliegenden Gewebes, dieses kleine Geschwür kann man mit Cerat verbinden, und wird bald heilen. Sind die Kinder weniger gesund und ist die Haut und

ein solches Exutorium sehr zu impetiginösen und ekzematösen Ausschlägen geneigt; so zeigen sich solche, und alle diese muss man heilen lassen, bevor neue Exutorien angewendet werden. Allmählig wirken die Exutorien weniger, weil die Haut weniger empfänglich wird, wovon man sich an einer begränzten Stelle leicht überzeugen kann. — Ich habe eine Zeit lang Senfteige und Senföl als Zugmittel versucht, jedoch habe ich gefunden, dass die Hautgeschwulst hierdurch bedeutender wird. Kantharidensalbe und Kantharidenöl habe ich auf diese Weise nicht versucht, weil die Einwirkung dieser Mittel auf den Organismus weniger gut sein kann. Obwohl die Sublimatsalbe stärker gemacht werden und schnell tiefer einwirken kann, als in dem genannten Verhältnisse, so halte ich das angegebene für ganz zweckmässig, und schwerlich wird durch die schnell erzeugte Hautirritation eine Absorption geschehen, oder sie wird von sehr geringer Bedeutung sein, um so mehr, da nur sehr wenig Salbe nöthig ist.

Nach den soeben mitgetheilten allgemeinen Bemerkungen werde ich kurz einzelne der in den drei Jahren behandelten Lokalaffektionen erwähnen.

Augenentzündungen.

Ophthalmia (Blennorrhoea) neonatorum ist nicht selten im Gebärhause, wie meine Berichte über dasselbe kund geben. Die wenigen im Kinderspitale vorgekommenen Fälle sind entweder aus der Stadt oder aus dem Gebärhause übergesiedelt. Die seit mehreren Jahren angewendete Behandlung mit gewöhnlichen Einspritzungen von kaltem gekochtem Wasser mit etwas Laudanum vermischt, eine kleine Messerspitze Kalomel in's Auge bei Anschwellung der Konjunktiva, nach den Umständen wiederholt, so wie ein Augenwasser von Lapis infernalis (gr. j—jv auf ℥j Wasser), kalte Fomente und Ableitungen hinter den Ohren mit Krotonöl führen in den meisten Fällen ohne Nachtheil für das Auge zum Ziele. In langwierigen Fällen Abwechslung von örtlichen Mitteln und Bepinseln der äusseren Fläche der Augenlider mit Jodtinktur. Als Augenwasser ist auch das von Hairion und Bonnewyn empfohlene Tannin gr. v in ℥vj Aq. dest. ℥j Mucilag. mit abwechselnder Wirkung versucht; ebenfalls Ol. terebinthinae und Laudanum in's Auge, besonders als Nachkur. Innerlich

beseitigen, da ich in ihrer Anwesenheit als chronische Leiden oft einen Nisus depurandi sehe, den die Nieren und die übrige Haut nicht vollziehen können, wenn die Nahrungsmittel unzweckmässig und die Assimilation schlecht ist. Dagegen bin ich ganz der Ansicht, dass diese erworbenen Sekretionsflächen sehr rein gehalten werden müssen, und dass verschiedene umstimmende Mittel mit Nutzen und ohne die geringste Gefahr einer schnellen Unterdrückung der Sekretion gegen dieselben angewendet werden können. — Grüne Seife, Thranseife, Lapis infernalis zum Pinseln u. s. w. wirken in chronischem Ekzema - Impetigo gut, und solche Mittel können sehr verändert werden. Eine äussere Behandlung, die ich speziell erwähnen muss, ist die mit fliegenden Exutorien, als Ableitungs- und Reinigungsmittel, wodurch auch günstig auf den alten Ausschlag eingewirkt wird und derselbe viel leichter bei dem Gebrauche direkter lokaler Mittel heilt. Es ist auch eine von mehreren Aerzten gemachte Erfahrung, dass spontane Eiterung einer Drüse oder ein entstandener eiternder Furunkel oft eine wohlthätige Derivation bewirken, worauf alle Geschwüre am Kopfe heilen, die früher jeder örtlichen Behandlung widerstanden haben. Die Ansichten über anhaltende Derivation und namentlich über Setaceen sind getheilt, und während Einige ihnen grosse Wirksamkeit zuschreiben, halten Andere sie beinahe für schädlich. Nach meiner Erfahrung bin ich auch weniger für eine perpetuirliche Derivation an einer und derselben Stelle, da die Suppuration gewohnt wird; dagegen bin ich ein Verehrer von kleineren, begränzten und abwechselnden Derivationsstellen, und solche habe ich im Kinderspitale leicht dadurch erlangt, dass ich in kleine Kästchen oder Holzringe mit Löchern von ½ — 1 Zoll Durchmesser einen Charpiebausch bestrichen mit Zugsalbe legte und das Ganze mittelst Heftpflaster befestigte. Ich habe auf diese Weise eine Salbe von Tart. stibiat. mit Krotonöl āā. ℈j auf ℥j Fett und in mehreren Fällen stärker gebraucht, weit mehr aber bin ich mit einer Zugsalbe aus Sublimat 1 Theil auf 5 Theile Salbe zufrieden, da letzteres Mittel schneller wirkt und nicht so leicht Narben hinterlässt. Innerhalb 24 Stunden bildet sich eine Blase mit oberflächlicher Nekrose des unterliegenden Gewebes, dieses kleine Geschwür kann man mit Cerat verbinden, und wird bald heilen. Sind die Kinder weniger gesund und ist die Haut und

ein solches Exutorium sehr zu impetiginösen und ekzematösen Ausschlägen geneigt; so zeigen sich solche, und alle diese muss man heilen lassen, bevor neue Exutorien angewendet werden. Allmählig wirken die Exutorien weniger, weil die Haut weniger empfänglich wird, wovon man sich an einer begränzten Stelle leicht überzeugen kann. — Ich habe eine Zeit lang Senfteige und Senföl als Zugmittel versucht, jedoch habe ich gefunden, dass die Hautgeschwulst hierdurch bedeutender wird. Kantharidensalbe und Kantharidenöl habe ich auf diese Weise nicht versucht, weil die Einwirkung dieser Mittel auf den Organismus weniger gut sein kann. Obwohl die Sublimatsalbe stärker gemacht werden und schnell tiefer einwirken kann, als in dem genannten Verhältnisse, so halte ich das angegebene für ganz zweckmässig und schwerlich wird durch die schnell erzeugte Hautirritation eine Absorption geschehen, oder sie wird von sehr geringer Bedeutung sein, um so mehr, da nur sehr wenig Salbe nöthig ist.

Nach den soeben mitgetheilten allgemeinen Bemerkungen werde ich kurz einzelne der in den drei Jahren behandelten Lokalaffektionen erwähnen.

Augenentzündungen.

Ophthalmia (Blennorrhoea) neonatorum ist nicht selten im Gebärhause, wie meine Berichte über dasselbe kund geben. Die wenigen im Kinderspitale vorgekommenen Fälle sind entweder aus der Stadt oder aus dem Gebärhause übergesiedelt. Die seit mehreren Jahren angewendete Behandlung mit gewöhnlichen Einspritzungen von kaltem gekochtem Wasser mit etwas Laudanum vermischt, eine kleine Messerspitze Kalomel in's Auge bei Anschwellung der Konjunktiva, nach den Umständen wiederholt, so wie ein Augenwasser von Lapis infernalis (gr. j—jv auf ℥j Wasser), kalte Fomente und Ableitungen hinter den Ohren mit Krotonöl führen in den meisten Fällen ohne Nachtheil für das Auge zum Ziele. In langwierigen Fällen Abwechslung von örtlichen Mitteln und Bepinseln der äusseren Fläche der Augenlider mit Jodtinktur. Als Augenwasser ist auch das von Hairion und Bonnewyn empfohlene Tannin gr. v in ℥vj Aq. dest. ℥j Mucilag. mit abwechselnder Wirkung versucht; ebenfalls Ol. terebinthinae und Laudanum in's Auge, besonders als Nachkur. Innerlich

digestionsstärkende Mittel, denen ich jetzt mit Nutzen das von England empfohlene Chinin zusetze. Bei Verdacht einer syphilitischen Dyskrasie wird stets Kali hydrojodicum in kleinen Dosen gegeben.

Conjunctivitis ist, wie hinreichend bekannt, eine besonders häufige Augenaffektion auf skrophulöser Basis und sehr oft mit neuen Gefässbildungen auf der Hornhaut, Vesikeln und kleinen Ulzerationen verbunden. Eine Eigenthümlichkeit dieser Entzündungen ist, dass ein äusserliches Ekzem durch sein scharfes Fluidum Entzündung verursacht und unterhält, die mit intensiver Photophobie, Thränenfluss mit Brennen und Jucken verbunden ist. Prof. Düben hat mit Recht auf dieses Kausalverhältniss, das die Affektion sehr hartnäckig macht, wenn auch gerade nicht so gefährlich für das Auge, hingedeutet.

Mit der Conjunctivitis ist gewöhnlich eine Adenopathia palpebralis verbunden, und diese Blephariten mit geschwollenen Palpebralrändern nebst der angeschwollenen Oberlippe und dem Schleimflusse aus der Nasenhöhle gehören zu den mehr ausgesprochenen Phänomenen eines skrophulösen Organismus. Neben der allgemeinen Behandlung und den gewöhnlichen Derivantien im Nacken gebrauchen wir lokale Mittel gegen diese Entzündung. Aeusserlich längs der Augenlider, besonders bei Ekzem, wirkt Unguent. hydrarg. citrinum, frisch bereitet mit Kakaobutter und Mandelöl, täglich zweimal dünn aufgestrichen, sehr gut gegen den juckenden Irritationszustand, später empfehle ich zum Pinseln auf die geschlossenen Augenlider eine Mischung von Jodtinktur und einer Auflösung von Ferrum muriaticum.

Gegen die ekzematöse Conjunctivitis und die damit verbundene Photophobie ist mehrere Male das von Prof. Mauthner in Wien empfohlene Coniin 3 gr. in ʒj Mandelöl, wovon 4 Tropfen Morgens und Abends in's Auge geträufelt wurde, angewendet worden. Dieses Mittel ist auch von Dr. Abelin nach Versuchen im Stockholmer Kinderhause empfohlen worden und scheint der Aufmerksamkeit werth zu sein. Abwechslung von Mitteln ist übrigens, wie hinlänglich bekannt, nothwendig, und bei hartnäckigen Fällen ist ein leichtes Ueberstreichen mit Lapis infernalis in- und ausserhalb des Auges von guter Wirkung,

wobei die Irritation durch gleichzeitiges Bepinseln mit reinem Oele gemildert werden muss.

Im Zusammenhange mit dieser Blepharoadenitis und Conjunctivitis hat man in letzter Zeit eine besondere Aufmerksamkeit auf den chronischen Schleimfluss aus der Nase (Nasenkatarrh) geheftet und denselben mit Vortheil für die Augenaffektion gleichzeitig mit lokalen Mitteln behandelt. Ich habe ebenfalls Mischungen von Jod, schwefelsaurem Eisen, Opiumtinktur und Höllenstein in Auflösung abwechselnd mittelst eines Pinsels mit augenscheinlich gutem Erfolge in die Nase eingebracht, ohne dass ich aber behaupten darf, dass die Augenaffektion von einer chronischen Entzündung der Nasenschleimhaut grösstentheils abhängt.

Keratitis ist nicht selten bei Kindern, da die Gefässentwickelung bei einer Conjunctivitis oder Sklerotitis sich sehr leicht auf die Cornea entweder als einzelne Gefässstreifen mit Ulzeration und Ablagerung zwischen die Lamellen fortsetzt, oder die Entzündung verbreitet sich über die ganze Hornhaut und veranlasst Verdunkelung. Es ist eine oft gemachte Erfahrung, dass eine chronische Keratitis zu den bedenklichsten und äusserst hartnäckigen Augenentzündungen gehört, dass sie sehr leicht rezidivirt.

Als einen mehr selbstständigen Fall einer solchen Entzündung werde ich etwas detaillirt die Phänomene und den Verlauf derselben erwähnen. Ein fünfjähriger Knabe, dessen Eltern der Arbeiterklasse angehörten, und in einer niedrigen, dunklen und feuchten Wohnung lebten, wurde am 7. September 1855, 6 Wochen nach Beginn des Leidens, in's Hospital aufgenommen. Er litt an brennenden und stechenden Schmerzen im einen Auge, Lichtscheu und Thränenfluss, später wurde das andere ergriffen, und bei der Aufnahme in's Spital sah man die Cornea auf beiden Augen verdunkelt, von gleichmässig graulich-weisser Farbe mit einem gelben Flecke im Centrum des linken Auges, der durch ein Exsudat in der Substanz gebildet schien. Die gewölbte Form der Hornhäute war nicht verändert, aber die obere war wie bestäubt. Keine sichtbare Gefässentwickelung in den Lamellen, aber am Rande sah man einen Strang grösserer und kleinerer injizirter Gefässe. Lichtscheu und Thränenfluss in hohem Grade. Ausser etwas angeschwollenen Nasenflügeln und Oberlippe und einem

Trotz kleiner Drüsenanschwellungen um die Glandulae submaxillares war der Habitus nicht weiter skrophulös. Kein Fieber. Im Laufe der Krankheit verbesserte und verschlimmerte sich der Zustand mehrere Male, wobei sich die Entzündung von der Hornhaut auch auf die Iris fortpflanzte. Die Pupille des linken Auges war kurze Zeit unbeweglich durch feine Filamente, die jedoch allmählig durch Einträufelung einer Auflösung Atropini sulfurici gr. β in ℥ij Wasser, ein bis zwei Mal täglich, zerrissen. Er blieb ungefähr ein Jahr im Hospitale und wurde vollständig geheilt entlassen, ohne Verdunkelung der Hornhäute und mit gutem Sehvermögen.

Die Behandlung war allgemein und lokal. Pulvis alterans (Kalomel und Sulfur. aurat. antim. āā gr. $^1/_4$), Decoct. Sarsaparillae, Solut. Kal. hydrojod., bitterer Thee, Thran, Ol. terebinthinae, Tinct. ferri muriat., abwechselnd zum innern Gebrauche, und verschiedene örtliche Mittel in und um die Augen, als Sublimat, Glyzerin allein und mit Kodein und Jod, Opiumtinktur, Zinkwasser, Kalomel, Alaun u. s. w.; ausserdem Derivantia im Nacken, Ung. neapol. mit Ext. opii ums Auge und kalte Umschläge auf dasselbe während der periodischen Verschlimmerungen, wenn kein örtliches Mittel vertragen wurde.

Iritis und Hypopion ist nur einige Male in Behandlung gekommen, aber nicht isolirt. Ausser der für die komplizirenden Entzündungen passenden Behandlung, die im Ganzen oben erwähnt ist, haben wir in der lokalen Anwendung des Atropin, einige Male täglich, auch eine Einwirkung auf die trophischen Verhältnisse gesucht und nicht allein eine Erweiterung der Pupille, um der Bildung von Filamenten vorzubeugen, beabsichtigt. Die Fälle sind geheilt worden.

Arthrokacen

ohne und mit Karies kamen am Fusse, Knie, an der Hüfte, Hand, am Ellenbogen und Rückgrate vor. In einem einzigen Falle waren mehrere Gelenke von Karies und Anschwellung des Periostes und der Epiphysen — eine Dyscrasia cariosa — ergriffen. Bei zwei anderen suppurirten der Ellenbogen und die Hand reichlich, und die Entzündung der Epiphysen, des Knochens und des Periostes war so schmerzhaft und heftig, dass es den Anschein

hatte, als wenn die Patienten einem eintretenden Infektionsfieber unterliegen würden. Anhaltender Gebrauch des Chinin mit guter, aber leicht verdaulicher Diät (Milch, Eidotter, Wein), so wie lokalen resolvirenden Umschlägen, vermischt mit Kohlenpulver gegen die schlecht beschaffene Eiterung, waren von gutem Erfolge. Die Auftreibung der Knochen und Knochenhäute wurde allmählig chronisch, schmerzlos und verliert sich bei einer passenden Allgemeinbehandlung (Thran mit Eisen, Jod und bittere Mittel) und gesunder Nahrung nach längerer Zeit, selbst bei Formen, in denen bei Erwachsenen die Amputation angezeigt sein würde.

Kyphosis mit oder ohne offenbare Erweichung des Rückgrates und der Rippen ist der Deviationsprozess, welchen sich vorzugsweise sowohl bei den Kindern, die als an Spondylarthrokace leidend aufgeführt sind, als bei denjenigen, die wegen einer anderen Krankheit in's Spital aufgenommen wurden, gezeigt hat.

Ein Fall endete nach einem 12tägigen Aufenthalte im Hospitale tödtlich. Der Patient, ein 4jähriger Knabe, war von $1^1/_2$ Jahren an kränklich gewesen, und hatte über Mattigkeit und erschwertes Gehen geklagt. Ein Jahr später zeigte sich eine Verkrümmung des Rückgrates, die nach und nach so zunahm, dass bei seiner Aufnahme die Wirbelsäule von der 9. Vertebra dorsi bis zur 3. bis 4. Vertebra lumb. winkelförmig gebogen war, so dass die 12. Vertebra dorsi den Scheitelpunkt bildete. Die Motilität verlor sich allmählig und einige Wochen vor seiner Aufnahme in's Spital hatte er der Beschreibung nach einen Anfall von Bewusstlosigkeit mit darauf folgender Lähmung der Muskeln der linken Gesichtshälfte gehabt, die wieder anfing, sich zu verlieren, als ein Anfall von Eklampsie mit Zuckungen der linken Seite sich einstellte, worauf Patient in's Spital gebracht wurde. Er kam während seines Aufenthaltes zu vollem Bewusstsein, war aber somnolent und schweigsam, klagte bisweilen über Kopfschmerzen, aber ohne zu schreien und unruhig zu sein. Der Puls variirte von 88 bis 100. Trotz wiederholter Ueberziehung mit kaltem Wasser und kräftigen Ableitungen sowohl direkt auf den Kopf, wie auf die Extremitäten, eine einzige Dosis Kalomel mit Jalapa, Moschus u. s. w. fanden sich heftige epileptische Anfälle ein und der Tod unter Sopor. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Mangel an einer zweckmässigen Behandlung im Anfange hat in diesem Falle gewiss einen kombinirten Zustand von Spinitis mit Meningitis und vielleicht Myelitis sammt hierauf folgender Exsudation oder Emollition veranlasst.

In einem anderen Falle von Kyphosis mit Paraplegie und wahrscheinlicher Eiterung in dem Knochen trat ein Infektionszustand ein, der geheilt wurde. Bouvier in Paris hat auch Resorption und Heilung bei Abszessen in Folge von Karies der Wirbel beobachtet und widerräth das Oeffnen derselben.

Koxarthrokace (Coxalgia spontanea infantum) ist eines der bedeutenden Leiden des kindlichen Alters, welches man mit mehr oder weniger Grund ebenfalls als auf einer skrophulösen Basis beruhend angesehen hat. Die schleichende Weise, auf welche die Krankheit entsteht, ist wohl Ursache, dass viele Kinder wegen Ankylose und eines folgenden atrophischen Zustandes im Beine gebrechlich werden. Daher muss ein Kind, wenn es anfängt, beim Gehen zu stöhnen und anzuhalten, oder über Schmerzen in der Hüfte und am Kniee zu klagen, sogleich untersucht werden, ob wirklich ein entzündlicher Zustand im inneren Hüftgelenke (Ligamentum teres) vorhanden ist, der sich durch Schmerzen bei geringen Stössen auf Fuss, Knie oder Hüfte offenbart; denn Bewegung des Beines allein täuscht und die relative Verkürzung ebenfalls, da diese oft fehlt und stets von der Verschiebung der Beckenknochen abhängt. Ist die Diagnose sicher und das Hinken nicht eine vorübergehende neuralgische Reflexaktion, die bei Kindern vorkommt, so muss man gleich zu lokalen Mitteln seine Zuflucht nehmen, unter denen Blutegel und Kauterien stets die wichtigsten Rollen gespielt haben. Ich empfehle zu Anfang kalte Douche einige Male täglich und demnächst als ein lokales Mittel, das lange Zeit angewendet werden kann, Aufstreichen einer Mischung von Tinct. jodi und Solut. ferri muriat., wovon ich sowohl bei dieser, wie bei anderen chronischen Arthrokacen, gute Wirkung gesehen habe. Bei einem kleinen Patienten, der bei seiner Aufnahme sehr angegriffen war und noch im Hospitale liegt, habe ich mit Nutzen wiederholt kleine Exulcerationen durch Sublimatsalbe angewendet. Wenn die Entzündung sich verliert, so wird es auf den Konkretionen im Inneren des Gelenkes beruhen, inwieferne die Bewegung ganz ungehindert

sein wird. Eine Prüfung während einer Chloroformnarkose wird die zuverlässigste sein, wenn der Patient nicht ohne Klage gestattet, dass das Bein gestreckt werde.

Meningitis tuberculosa (granulosa).

Mit diesem Namen hat man in letzter Zeit die aus so vielen Beschreibungen wohlbekannte Krankheitsform „Hydrocephalus acutus", zum Unterschiede von der sogenannten simplen Meningitis oder Encephalitis bezeichnet, die nicht auf einer besonderen Diathese beruht oder, als anatomisches Element, mit gleichzeitiger Entwickelung von granulösen (Miliartuberkeln) Körperchen in den Hirnhäuten verbunden ist. Die Diagnose dieser Krankheit ist zu allen Zeiten vielfach behandelt worden, weil die Krankheit nur in ihrem ersten Anfange für heilbar angesehen wurde; da aber die grosse Veränderlichkeit und der remittirende oder sogar intermittirende Charakter der Erscheinungen während eines bisweilen langwierigen Prodromalstadiums leicht Ungewissheit und Verwechslung veranlassen mussten, so ist es erklärlich, dass die Krankheit bei ihrem Entstehen oft auf eine andere Weise behandelt wurde, als es wahrscheinlich der Fall gewesen, wenn die Diagnose sicherer wäre. Tritt das Leiden plötzlich bei anscheinend gesunden Kindern auf, so ist die Erkenntniss des tuberkulösen Elementes allerdings oft unmöglich, die Erscheinungen von Seiten des Kopfes werden aber doch in der Regel deutlicher sein, wenn nicht eine Entzündung in anderen Organen, namentlich der Brust, die oft im Anfange mit Hirnsymptomen wegen des gleichzeitigen Fiebers verbunden ist, die Diagnose einer Gehirnkrankheit als primäre Affektion zweifelhaft machen müsste. Einzelne der als pathognomonisch angegebenen Zeichen, wie das Erbrechen, die Stuhlverstopfung, das Geschrei, die Retraktion des Kopfes u. s. w. können auch fehlen oder wenig hervortreten. Namentlich kann es sich ereignen, dass Durchfall der tuberkulösen Meningitis vorausgeht, während Obstructio alvi bei der einfachen Meningitis konstanter ist, wovon ich mehrere Beispiele gehabt habe. Wenn man hinsichtlich der Heilbarkeit der Krankheit das Urtheil abgegeben hat, dass sie, wenn die Diagnose sicher, nicht heilbar ist, so ist dieses vielleicht allzuwahr, inso-

ferne sie, nachdem sie vollkommen entwickelt, fast immer tödtlich endet, aber sonderbar muss es scheinen, dass dieses zunächst in der lokalen Ablagerung so kleiner Körperchen, wie die, wovon hier die Rede ist, begründet sein sollte, und dieses um so mehr, als sie oft in so sehr geringer Menge in den Hirnhäuten gefunden werden, dass ihre Anwesenheit als lokale Komplikation die schlechte Prognose im Vergleich mit der weit günstigeren bei der nicht tuberkulösen Meningitis nicht erklären kann. Die Hauptsache ist also wohl die Diathese, die sich gerne gleichzeitig in anderen Organen kundgibt, und die Entzündung, Ausschwitzung, oder, wenn solche angetroffen wird, Erweichung der Hirnsubstanz sind lokale Ausdrücke eines mit Entzündung verbundenen zeitweisen Nutritionsprozesses. Auf diese Art betrachtet wird es auch vollkommen gerechtfertigt sein, neben einer gemässigten Antiphlogose eine Behandlung einzuleiten, die besonders die Erhaltung der vitalen und organischen Lebensprozesse berücksichtigt, damit nicht der irritable und wenig energische kindliche Organismus zu sehr geschwächt werde; eine Ansicht, die sich auch bei anderen akuten Krankheiten in der letzten Zeit mehr als früher geltend gemacht hat. Von den Kinderkrankheiten, mit denen das Prodromalstadium des Hydrocephalus acutus leicht verwechselt werden kann, ist das sogenannte Wurmfieber besonders von älteren Schriftstellern angeführt worden. Ohne zu läugnen, dass Helminthiasis im kindlichen Alter Symptome eines akuten febrilen Charakters erzeugen kann, die allerdings den ersten vagen Zeichen einer Meningitis tuberculosa ähnlich sein können, bin ich jedoch der Meinung, dass man die Bedeutung der Würmer übertrieben hat, woran so viele Kinder ohne weitere akute Beschwerden leiden, und ich glaube nicht, dass der charakteristische, veränderliche, febrile Zustand mit seinen begleitenden Phänomenen von Seiten des Kopfes und der Innervation eigentlich den Würmern angehört, obgleich die Würmer wahrscheinlich die Symptome kompliziren und zum Theil maschiren können. Auch glaube ich, dass eine beginnende Hirnaffektion nicht selten durch Anwendung mehrerer sogenannter Wurmmittel bekämpft ist, besonders wenn sie ableiten und zugleich stärken.

Von tuberkulöser Meningitis sind 3 Fälle im Kinderspitale während der 3 Jahre vorgekommen. Ich theile hier zwei derselben mit.

Carolina J., 3½ Jahre alt, unehelich von gesunden Eltern geboren, wurde am 22. Februar 1856 nebst der Mutter aufgenommen. Vor 5 Wochen begann das Kind unter Fiebererscheinungen zu kränkeln und ist später verschieden gelaunt gewesen, Nachts unruhig, hat stets über Kopfschmerz, Durst, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung ohne Auftreibung des Leibes, Unlust zum Gehen oder Stehen geklagt, womit sich eine zunehmende Abmagerung verband. Einige Tage vor der Aufnahme stellte sich ein krampfartiger Zustand mit Verdrehen der Augen und Zuckungen um den Mund nebst kurzem Geschrei ohne Verlust des Bewusstseins in langen Zwischenräumen ein. Diesen Anfällen folgte kein Sopor, aber die Hinfälligkeit nahm sehr zu und das Kind wollte beständig den Kopf an der Mutter Brust legen. Ausserdem klagte es in den letzten Tagen über Schmerzen im Nacken, ohne dass eine Empfindlichkeit bei Druck nachweisbar war. Das Kind sah bei der Aufnahme bleich aus; die Pupillen waren nicht kontrahirt und einigermassen beweglich, die Zunge war roth und fleckweise belegt. Die Abmagerung bedeutend. Puls 120. Während des ersten Monates schien sich der Zustand zu verschlimmern, indem die Kleine entweder mit starrem Blicke, fast unbeweglichen Pupillen und nach hinten gezogenem Kopfe da lag und automatisch nach dem Gesichte griff, auf welchem krampfhaftes Zucken bemerkbar war, oder sie war unruhig, besonders Nachts, mit wiederholtem Geschrei. Erbrechen war häufig und unwillkürlicher Abgang des Urines ab und zu vorhanden. Der Puls wechselte zwischen 130 und 116 Schlägen in der Minute, bis er in der Rekonvaleszenz bis zu 96 und 80 sank. Während des Schlafes wurde er irregulär mit ungleichen Zwischenräumen, während er diese Eigenschaft in der Heftigkeit dieser Krankheit nicht darbot.

Die diätetische Behandlung bestand in gekochter Milch mit Reissuppe täglich, ein Paar geschlagene Eidotter mit Zucker und etwas Wein, dünne Kalbfleischsuppe und später etwas Wein mit Wasser; diese Nahrungsmittel wurden in kleinen Portionen dem Kinde dargereicht, so oft es diese geniessen wollte. Die medi-

zinische Behandlung bestand theils in der Anwendung örtlicher umstimmender und antiphlogistischer Mittel als kalte Uebergiessungen, in langen Zwischenräumen einige Male täglich und mit Vorsicht angewendet, bis der Kopf kalt wurde, später wurden diese Uebergiessungen wegen des Widerwillens des Kindes mit Eisblasen vertauscht, die $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunden in Zwischenräumen von mehreren Stunden gebraucht wurden; Einreibungen des Kopfes mit einer Salbe von Kali hydrojodic. (ʒj—ʒjj), 3mal täglich, und heisse Senfumschläge auf die Beine mehrere Male täglich (Blutegel wurden nicht angewendet); theils aus inneren, resolvirenden, soborirenden und beruhigenden Mitteln; eine einzige Dosis Kalomel mit Jalapa (ana gr. iij), Chinin gr. j, alle 3 bis 4 Stunden zu Anfang, Moschus, Cynoglosspulver gr. j, Abends während der Unruhe Morphium in Auflösung $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{20}$ Gran pro dosi, später einige Eisentropfen (Ferrum muriat.), Thran, Bremser's Wurmsaft und kleine Klystire aus Hb. absinthii mit Asa foetida; Abgang von Würmern erfolgte. Nach einem Monate trat Besserung ein; das Erbrechen blieb aus, der abwechselnd apathische und unruhige Zustand ging in einen ruhigen Schlaf und in eine deutlicher intelligente und dabei sanftere Gemüthsstimmung über, der Appetit besserte sich, die Zunge wurde rein und nach einer Rekonvaleszenz von einigen Wochen wurde sie am 3. Mai vollkommen wohl und kräftig entlassen.

Hinsichtlich der Diagnose scheint mir kein begründeter Zweifel vorhanden zu sein, wiewohl die eigenthümlichen krampfhaften Anfälle ohne Bewusstlosigkeit auf eine beginnende Hypertrophia cerebri hindeuten können; hiefür aber spricht doch weder der vorausgegangene Zustand, noch die Entwickelung des Organismus des fast 4jährigen Kindes mit normaler Kopfform und zu gewöhnlicher Zeit geschlossenen Fontanellen, wie auch die schnelle Abmagerung zunächst der Tuberkulose eigen ist. Von Wurmkrankheit oder typhösem Fieber kann noch weniger die Rede sein, namentlich fehlten die gewöhnlichen Zeichen der letztgenannten Krankheit, insoferne sie sich durch veränderte Blutmischung auf das Hirn und durch Lokalisationen im Unterleibe (Darm und Milz u. s. w.) äussern. Dagegen ist es bei der tonischen Retraktion des Kopfes und dem krampfhaften Zustande sehr wahrscheinlich, dass die Entzündung in diesem Falle die

Basis cerebri und Medulla spinalis eingenommen hat; da eine Meningitis spinalis vorzugsweise von Steifheit der Muskeln und Konvulsionen begleitet sein soll.

In Betreff der Behandlung habe ich wenig hinzuzufügen, da aus der Krankengeschichte hervorgeht, dass ich einen wesentlichen Werth auf die Bekämpfung des dyskrasischen Elementes durch eine gemässigte Antiphlogose lege, wozu ich auch die Anwendung der Sedativa rechne. Narcotica sind auch von mehreren Kinderärzten in letzter Zeit nach Blutentleerungen empfohlen worden, weil sie beruhigen, und, wie es scheint, zugleich auf die Kapillarzirkulation als Resolvens wirken; dass die Dosis, — besonders zu Anfang — klein und dem Alter angemessen sein muss, versteht sich von selbst. Wenn ich kaltes Wasser oder Eis auf den Kopf des Kindes gebrauche, das ich auch in der Privatpraxis oft angewendet habe, wenn ich sekundäre Kongestionen befürchte, so befolge ich stets eine Regel, die ich seit vielen Jahren erprobt habe: ich lasse den Umschlag nämlich nicht anhaltend mehrere Stunden machen, um die Vitalität nicht zu sehr herabzustimmen, was bei Kindern von grosser Wichtigkeit ist.

Eine kleine Bemerkung habe ich noch hinsichtlich des Pulses im kindlichen Alter zu machen, dass nämlich der Puls bei schlafenden und gesunden Kindern oft irregulär ist, während er im wachen Zustande regelmässig wird, wie auch im Schlafe, wenn eine Irritation vorhanden ist. Diese Beobachtung habe ich so oft gemacht, dass ich bei einem gesunden Kinde die unregelmässige Innervation als ein normales Phänomen ansehe. Im wachen Zustande erhält diese Erscheinung eine ganz andere Bedeutung.

Otto W., 11 Monate alt, wurde am 28. Juli 1855 nebst seiner Mutter in's Hospital aufgenommen, um wegen eines angeborenen Varus an beiden Füssen behandelt zu werden. Im Frühlinge hatte er am Keuchhusten gelitten, der noch in geringem Grade anhielt, übrigens aber war er munter und von ziemlich gutem Aussehen mit entwickelter rhachitischer Kopfbildung und von für sein Alter reger Intelligenz. Orthopädische Behandlung mit Bandagen von Pappe und Watte wurde angewendet, und mit Ausnahme einer unbedeutenden Diarrhoe und Erbrechen beim Durchbruche einiger Zähne befand er sich wohl, bis zur Mitte No-

vember, als er wieder Erbrechen und Durchfall nebst Unruhe und Verdriesslichkeit und den gleichzeitigen Zeichen eines neuen Zahndurchbruches bekam. Puls 70, regelmässig. Am 18. November verfiel er in einen soporösen Zustand und war gänzlich theilnahmlos sogar bei den Liebkosungen der Mutter, dagegen äusserte er Unruhe, wenn man die angeschwollenen Stellen des Zahnfleisches drückte. Dieser gefühllose Zustand hielt in den folgenden Tagen an: er lag ruhig mit starren, offenen Augen, ohne Zuckungen oder merkliche Einwirkung des Lichtes auf die Pupillen, die erweitert waren. Der Puls war in den ersten Tagen 80 und unregelmässig, später wurde er schneller, 120. Der Gesichtsausdruck war ruhig und blass, mit flüchtiger interkurrirender Röthe. Zuletzt stellten sich Strabismus, Zuckungen der Arme mit nach innen geschlagenen Fingern ein, im Uebrigen war derselbe starre, ruhige Zustand. Er starb ruhig am 25. November.

Die Behandlung bestand in einer Gabe Kalomel mit Jalapa, die schwach wirkte; Zugsalbe (Tart. stib. ℈j Kali hydrojod. ℥j Axung. porci ℥vj) und Eisblasen auf den Kopf, Fussbäder mit Senf und innerlich ausserdem Chinin mit etwas Morphium, so lange er nehmen und schlucken wollte.

Bei der Sektion fand man das Hirn komprimirt mit flachgedrückten Gyris und die Ventrikel durch eine bedeutende Quantität klaren Serums ausgedehnt. Die Hirnhäute waren normal hinsichtlich der dicken, unbedeutenden Gefässinjektion. An der Basis cerebri bemerkte man zwischen Arachnoidea und Pia mater zerstreute Miliartuberkeln von grauer Farbe und ziemlich harter Konsistenz. Diese Granulationen waren um die Nervenursprünge und Blutgefässe am meisten entwickelt, sonst über eine grössere Fläche zerstreut. Die übrigen Höhlen wurden nicht geöffnet.

Dieser Fall gehört zunächst zu der Art Hydrocephalus, die unter die frühere Benennung „Apoplexia serosa" passen kann, und doch war hier ein Grundübel zugegen, das jetzt gewiss mit Recht als in einer bestimmten Kausalverbindung mit der Ausschwitzung angesehen wird, obwohl die anatomische lokale Abnormität (die Granulationen) im Verhältnisse zu ihrer vermeintlich tödtlichen Wirkung unbedeutend ist. Ohne eine sehr genaue Untersuchung werden auch die kleinen Tuberkel der Aufmerksamkeit leicht entgehen und so wäre es uns in diesem Falle bei-

nahe ergangen, da der grosse Theil der Hirnhäute, welche das Hirn oben und an den Seiten bedeckten, ganz frei von jeder Ablagerung, sogar bei durchfallendem Lichte, war.

Ausser diesen beiden Fällen haben wir noch einen dritten ausgesprochenen Fall von tuberkuloser Meningitis im Spitale behandelt, der auch mit einem Wurmfieber nach älteren Anschauungen verwechselt werden konnte, in dem es mir aber nicht zweifelhaft schien, dass das Hirn affizirt war. Dieser Fall wurde durch eine dem ersten Falle ähnliche Behandlung geheilt.

Atrophia (Kakotrophie, Dystrophie).

Unter diesen ziemlich unbestimmten Benennungen sehen wir in den Krankheitstabellen der Kinderspitäler Zustände angeführt, bei denen wohl Verdacht auf tuberkulöse oder skrophulöse Natur sein, über deren örtliche Beschaffenheit man aber keine genaue Kenntniss erlangen kann. Die Haupterscheinung ist, dass der Körper nicht gedeiht, und die Behandlung muss also auf zweckmässige Weise die Ernährung zu unterstützen suchen. Ausser der diätetischen Behandlung hat man in der letzten Zeit einige Mittel in Anwendung gebracht, die ich erwähnen werde, da auch wir gelegentlich einige von ihnen versucht haben.

Das von Mauthner empfohlene Extractum sanguinis bovini habe ich mehrere Kinder einige Male täglich gebrauchen lassen, ohne dass ich mich erdreiste, ein Urtheil über dasselbe zu fällen. So viel kann man immer muthmassen, dass auf diese Weise einige nähere Blutbestandtheile vielleicht leichter ersetzt werden, als durch andere weniger leichtverdauliche Medikamente, die zunächst der Kategorie der nutrimentären Medikation angehören.

In der letzten Zeit hat Corvisart ein Digestionsmittel empfohlen, das er Poudre nutrimentive (Pepsine acidifiée) genannt hat. Dieses ist ein Präparat der inneren Haut des Thiermagens, aus der mehrere Arten bereitet werden können, von denen eine Verbindung mit Strychnin wegen der roborirenden Wirkung auf Magen- und Verdauungsprozess dieses Mittels sich auszeichnet. Da dieses Präparat von guten Autoritäten gepriesen wird, so hatte ich Lust, die Wirkung desselben zu versuchen, wünschte aber am liebsten ein in Paris bereitetes Präparat zu benutzen. Da ich jedoch noch keine Gelegenheit hatte, ein solches zu erhalten, so gab ich in einem Falle von offenbar reiner Atrophie bei einem

ältaren Mädchen, wo der Appetit gut, der Stuhlgang auch nicht regelmässig war, die Nahrungsmittel aber vermuthlich nicht gehörig verdaut wurden, als Surrogat eine Mischung von verdünnter Salzsäure mit etwas Strychnin (gr. $^1/_{25}$) kurz vor den Mahlzeiten und ausserdem einige Gaben Aqua amygdalarum amar. (10—30 Tropfen) täglich, bei einer vorhandenen Sensibilität. Die Wirkung schien gut zu sein, das Kind nahm an Fleisch und Kräften zu.

Das von Taylor gepriesene Protein gr. jj bis v in Zuckerwasser und ein anderes von Mouries eingeführtes Präparat, Proteine phosphato-calcique, das besonders gut sein soll, um die Ernährung zu unterstützen, wenn das Knochensystem leidet und in Form kleiner Graupen in Suppe gegeben wird, habe ich nicht versucht, da solche Präparate aus dem Auslande verschrieben werden müssten.

Von den akuten Affektionen, die nicht als Ernährungskrankheiten im gewöhnlichen pathologischen Sinne betrachtet werden können, werde ich im Nachstehenden einzelne im Hospitale vorgekommene Fälle mittheilen.

Pneumonia, Pleuropneumonia, Bronchitis.

Die anatomische Untersuchung in Verbindung mit den Phänomenen im Verlaufe der Krankheiten hat uns eine klarere Anschauung der abnormen Veränderungen im Körper gegeben, jedoch hat die Nosologie der Lungen und Bronchien dabei nicht im Geringsten profitirt. Die Lehre über eine Bronchialentzündung, die sich successive abwärts auf die feineren Verzweigungen fortsetzt und mit einer kapillären und vesikulären Entzündung (Pneumonia catarrhalis, Bronchitis capillaris et vesicularis) enden kann, hat besonders für die Lungen der Kinder eine verhältnissmässig wichtige Bedeutung, weil sie wegen des geringeren Volumens der Röhren und Bläschen und wegen der feineren Struktur derselben viel leichter eine Obstruktion herbeiführt, die sich durch die Hustenanfälle nicht beseitigen lässt, und weil die Hämatose und die Vitalität schneller leiden und unterliegen als in dem erwachsenen Organismus. Eine Entzündung, die auf diese Weise entsteht, zeigt auch nach dem Tode andere anatomische Veränderungen als die interzelluläre (substantielle) Pneumonie, mit

der sich bei Pleuritis in grösserer oder geringerer Ausdehnung verbindet. Die Exsudation geht nämlich in der bronchitischen oder katarrhalischen Pneumonie von der inneren Zellenfläche aus und bildet in ihrer Begränzung zum Gewebe in einem einzelnen Lobulus die sogenannte lobuläre Form, während die Entzündung, die gleich das interzelluläre Gewebe befällt und Exsudat in dasselbe bildet, die Zellen komprimirt, sich in dieselben und in die feinen Bronchien fortsetzt, indem sie eine grössere Ausbreitung über einen ganzen Lungenlappen annimmt und daher mit Recht lobäre Pneumonie genannt wird. Dass die lobäre Pneumonie sehr oft mit einer Entzündung der Pleura verbunden, ist jetzt wohl bekannt, und die Exsudation kann, wenn sie um die Pleura liegt, zur Annahme einer bedeutenderen Hepatisation veranlassen, als wirklich vorhanden ist, wenn man nicht genau feststellt, dass die Luft bei verstärkter Inspiration in die feineren Bronchien eindringt. Uebrigens tritt nicht selten eine exsudative Pleuritis mit verhältnissmässig geringer Affektion des angränzenden Lungengewebes bei Kindern auf und ist in der letzten Zeit öfters mit Paracentese der Brust behandelt worden. — In Betreff der Häufigkeit beider Formen im kindlichen Alter scheint es unzweifelhaft, dass Trousseau und andere Schriftsteller Recht haben, wenn sie sagen, dass die katarrhalische Pneumonie vorzugsweise bei kleineren Kindern vorkommt. Erst im 3—5t Jahre tritt die lobäre Form auf und häufiger, je mehr sich das Kind der Pubertät nähert. — Hinsichtlich der Behandlung ist es jedem Arzte wohlbekannt, dass man jetzt im Ganzen mehr und mehr die direkte antiphlogistische Methode verlassen und besonders bei Kindern grossen Werth auf die Vitalität gelegt hat. Indessen werden noch von mehreren Aerzten Blutentleerungen bei der lobären Pneumonie empfohlen, während fast Alle darin übereinstimmen, dieses Mittel in der bronchitischen mit grosser Vorsicht anzuwenden. Einzelne Kinderärzte verkennen sogar die meisten unserer bekannten antiphlogistischen Mittel bei jeder Pneumonie. So sagt Luzinsky, dass er sich zunächst an Nitrum, Aq. laurocerasi und Opium hält und niemals Aderlässe, Blutegel, Schröpfköpfe oder spanische Fliegen als unnöthige und oft nachtheilige Mittel bei Kindern anwendet. Ich selbst habe seit vielen Jahren die direkte Antiphlogose fast gänzlich verlassen und wende da-

gegen leichte Emetica — besonders in der bronchitischen Pneumonie — und antispasmodisch-narkotische Mittel mit leicht solvirenden und eine leicht nährende Diät an: Aqua laurocerasi, Morphium, Hyoscyamus, Opium (massa pilul. e cynoglossa) Moschus und Chinin in verschiedenen Formen mit und ohne Ipekakuanha innerlich und äusserlich, Wasser- und Oelumschläge um die Brust, zur Ableitung täglich mehrere Male wiederholte warme Fussbäder oder Sinapismen an die Waden. Wenn es nothwendig ist, kann man auch bei schwacher Vitalität etwas Aether innerlich geben, eben so wirken Terpenthinöl mit anderem Oele vermischt als Umschlag auf die Brust sehr gut, wenn die erste Heftigkeit der Krankheit gebrochen ist. Chloroformeinathmung in wiederholten Dosen ist bei Kindern schwer anzuwenden, da sie die Wirkung nicht begreifen und also auch dem Arzte keine zuverlässige Anweisung geben können. Unter den Mitteln, die in der Bronchitis gute Dienste leisten, will ich auch nicht unterlassen, das Kaffeeinfusum, thee- oder esslöffelweise, zu nennen, da dieses Mittel, mit etwas Zucker und Rahm versetzt, sedirend, demulcirend und etwas inzitirend wirkt.

Emphysema pulmonum und Apneumatosis.

Von dieser kombinirten Affektion, die sehr oft Folge der bronchitischen Pneumonie ist und von der wir auch in unserem Hospitale akute Fälle gesehen haben, werde ich mir erlauben, einen Fall von chronischer Natur anzuführen, da die Diagnose bei dieser Form schwieriger und oft zweifelhaft ist.

Der Fall betrifft ein Mädchen von 20 Monaten, das im April 1856 in's Hospital aufgenommen wurde. Als das Kind 3 Monate alt war, bekam es den Keuchhusten, der von einem Arzte mit Brustsaft behandelt wurde. Da das Kind bei der Pflege der Mutter nicht gedieh, wurde es auf's Land gegeben, wo es sich ungefähr 6 Monate aufhielt. Schon vor dieser Zeit litt das Kind nach Aussage der Mutter an mühsamem Athmen und hie und wieder am Husten und Erbrechen. In den letzten Wochen wurde der Husten häufiger, die Respiration mühsamer, die Nacht schlaflos und der Appetit geringer, weshalb das Kind hierher gesandt wurde. Bei der Aufnahme war die Respiration kurz, aber nicht sonderlich mühsam, stöhnend und zu einem tiefen Seufzer kom-

statirt werden konnte. Das Husten war kurz und häufig. Das Gesicht aufgedunsen, die Perkussion ergab an der Basis der rechten Lunge einen matten Ton und ebenso fast über die ganze linke Brusthälfte. Die Auskultation hatte einen zum Theil blasenden, zum Theil sehr krepitirenden Charakter, den letzten besonders auf der rechten Seite. — Das Kind wurde mit Aqua amygdalar., Chinin und Extr. hyoscyami, später mit Moschus, Fussbädern und Oelumschlägen auf die Brust behandelt. Der Tod erfolgte am anderen Tage.

Bei der Obduktion fand man im rechten Pleurasacke etwas blutiges Serum und ein ausgebreitetes subpleurales Emphysem; die linke Lunge war ganz luftleer und karnifizirt (Kollapsus, Apneumatose) und sank im Wasser unter.

Dieser Fall beweist, dass die Folgen eines Keuchhustens sich sehr langsam entwickeln und, ohne Tuberkulose zu erzeugen, doch den Tod des Kindes herbeiführen können, weil die Vitalität und Blutmischung zuletzt unterliegen. Die Phänomene liessen uns bei der Aufnahme die Diagnose auf eine Pleuropneumonie stellen.

Albuminurie.

Es ist wohlbekannt, dass albuminöser Urin nicht selten bei Kindern, besonders nach Scharlach, Masern und in Verbindung mit hydropischen Affektionen vorkommt. Auch scheint es wichtig, während der Rekonvaleszenz und Hautdesquamation nach diesen Krankheiten, dieses Phänomen zu beachten, wenn auch kein Anasarka vorhanden ist; denn bei weniger günstigen äusseren Verhältnissen, bei feuchter und kalter Luft wird während der Abschuppung die Gefahr für Hydrops in hohem Grade vorhanden sein, wenn der Urin Eiweiss enthält, und daher ist Vorsicht zu empfehlen, obgleich der Zustand des Kranken im Uebrigen gut ist.

Während der im vergangenen Jahre herrschenden Krankheitskonstitution mit öfter vorkommenden Masern und zum Theil Scharlachfieber, waren hydropische Nachkrankheiten nicht selten und hatten wir auch im Kinderspitale Fälle dieser Art in Behandlung, wo die Diagnose nicht zweifelhaft war. In zwei Fällen lag dagegen die Erkenntniss der vorhandenen Albuminurie ferner, weil nicht konstatirt werden konnte, dass ein Exanthem vorausgegangen, auch war keine hydropische Ansammlung zugegen

Daher haben wir in den Listen den Krankheitsnamen „Febris simplex", wo wir später die Erklärung des langwierigen Unwohlseins in der Ausscheidung von Eiweiss fanden. Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Blässe waren die wesentlichsten Phänomene, die nur bei einer herrschenden epidemischen Konstitution zur Untersuchung des Urines auffordern konnten. Bei der Behandlung habe ich durch eine mild nährende Diät und durch roborirende und adstringirende Mittel die normale Blutmischung zu erhalten und die abnorme Sekretion der Nieren zu beschränken gesucht. Eisenmittel, namentlich Tinct. ferri muriat. mit oder ohne Essentia aromat., so wie Tannin in steigender Gabe während der Mahlzeiten, habe auch ich wirksam gefunden, und wo Hydrops vorhanden war, ist ein diuretischer und bitterer Thee bei ruhigem Verhalten im Bette und grosser Vorsicht (wollene Kleider), wenn Patient das Bett verlassen durfte, angewendet worden. Milde derivirende und aromatische Einreibungen in die Nierengegenden und den Umständen nach lauwarme Bäder wurden daneben gebraucht. Wo die nächtliche Ruhe gestört war, wurden ohne Furcht kleine Dosen beruhigender Mittel angewendet. War Fieber zugegen, so wurde Chinin einige Male täglich verabreicht, da ich fest überzeugt bin, dass Chinin den fieberhaften Zustand zu derselben Zeit herabstimmt, wenn es die Vitalität steigert, — Eigenschaften, die es zu einem ausgezeichneten Mittel im kindlichen Alter machen. Die im Hospitale vorgekommenen Fälle wurden geheilt, und in verhältnissmässig kurzer Zeit.

Dysuria.

Ein 3 Jahre alter Knabe kam im April 1855 in's Spital, nachdem er etwa 9 Monate an Durchfall mit aufgetriebenem Unterleibe gelitten hatte. In den letzten drei Wochen wurde der Harn mit Schmerzen und zu Zeiten tropfenweise entleert; häufige Stuhlgänge mit heftigem Tenesmus und gehackten Exkrementen. Die Vorhaut war sehr lang und eng und konnte nur mühsam über die Eichel zurückgebracht werden. Fieber und Nasenbluten. Die Behandlung ging in den ersten Tagen darauf aus, die Diarrhoe und den febrilen Zustand zu bekämpfen; aber bei genauer Untersuchung des Unterleibes fand man die Harnblase so erweitert, dass sie bis über den Nabel reichte, weshalb man ver-

suchte, den Katheter einzuführen, was jedoch wegen der Unruhe des Kindes nicht gelang. Patient wurde dann bis zur vollständigen Anästhesie chloroformirt und mit Leichtigkeit katheterisirt. Dieses musste 3—4 Mal täglich innerhalb 10 Tagen wiederholt werden, worauf der Urin freiwillig im Strahle und ohne Schmerzen gelassen wurde. Die übrige Behandlung bestand in warmen Bädern, Emulsion mit Pollen lycopodii und Extr. hyoscyami, in Klystiren aus Asa foetida mit einigen Tropfen Solutio ferri muriatici. Später wurden einige kleine Dosen Kalomel, bittere Mittel mit Eisen innerlich verabreicht und äusserlich aromatische Salbe und der Neptunsgürtel um den Unterleib angewendet. Patient wurde vollkommen gesund und verliess nach einem 7wöchentlichen Aufenthalte das Spital.

In diesem Falle wurde das Chloroform mehr als 20 Male ohne beunruhigende Folgen und übrigens mit dem besten Erfolge angewendet. Vermuthlich hat das Leiden lange Zeit bestanden, ohne erkannt worden zu sein, indem der Durchfall mit Tenesmus, der ausgedehnte Unterleib und der febrile Zustand sekundäre Affektionen, verursacht durch die Verhaltung des Urines und durch die theilweise Absorption desselben, gewesen sind. Eiweiss war zu Anfang nur in geringer Menge im Harne vorhanden, später aber verlor es sich gänzlich.

Wenn ich sage, das Albumen verschwand gänzlich, so stütze ich mich auf die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden mit Erhitzen und Säure. Es ist aber möglich, dass diese ältere Methode keine vollkommene Sicherheit bietet. Dr. Gigon hält das Chloroform für das beste Reagens auf Eiweiss, indem einige Tropfen Chloroform bei'm Umschütteln ein zylindrisches Koagulum erzeugen, das sich wie Eiweiss verhält. Sonst scheinen auch Tannin, Kreosot, Plumb. subacetic. u. a. bessere Reagentien zu sein als die gewöhnlichen. Durch spätere Untersuchungen ist jedoch schon bewiesen, dass durch das Chloroform nicht Eiweiss, sondern Schleim ausgeschieden wird, und dass dieses nicht als Reagens auf Albumen benutzt werden kann.

Cholerine, Diarrhoea.

Einige Fälle chronischer Diarrhoe waren Folge einer skrophulösen oder tuberkulösen Dyskrasie in Verbindung mit einer

weniger passenden Ernährung, und, wie bekannt, wechselt die Diarrhoe oft mit Verstopfung ab, wodurch die Behandlung sehr schwierig wird. Nach meiner Erfahrung leisten in solchen Fällen stärkende und mild resolvirende Mittel, anhaltend gebraucht, am meisten. Bittere Mittel mit Eisen innerlich in kleinen Dosen, gleichzeitig Thran mit etwas Jod oder Rhabarber, Bäder, aromatische Salben, selten Merkur, werden in den meisten Fällen nach einer ausdauernden Kur zum Ziele führen.

In akuten Fällen von Cholerine mit Depression der Vitalität wird man natürlich eine mehr eingreifende Behandlung versuchen. Ausser dem gewöhnlichen Decoct. album und Infus. salab. scheinen Chinin, ätherische und narkotische Mittel, Lapis infernalis oft von Nutzen zu sein, wenn sie etwas dreist angewendet werden. Kleinere Klystire öfters gebraucht, von bitteren Mitteln mit etwas Kampher, Eisen und Opium sind auch hier wirksam. — Von wirklicher Cholera bei einem kleinen 2 Jahre alten Kinde hatten wir 1855 einen Fall in Behandlung. Dieses Kind litt an Ectopia vesicae urinariae congenita mit gespaltener Symphysis pubis. Das Kind starb 10 Tage nach der Aufnahme und bei der Sektion zeigten sich ausser den Zeichen lobulärer Pneumonie 3 Invaginationen des Dünndarmes, von denen die eine ungefähr 2 Zoll lang mit adhärirenden Darmhäuten, die übrigen frei und leicht auszudehnen waren.

Chorea.

An dieser Krankheit litten zwei Kinder, nämlich ein Knabe von 10 und ein Mädchen von $5^1/_2$ Jahren. Bei dem ersten hatte die Krankheit einige Monate vor der Aufnahme begonnen und sollte nach Baden in sehr kaltem Wasser entstanden sein. Bei dem Mädchen hielt man ein vorhergegangenes Scharlachfieber für die Ursache, ohne dass eine bestimmte Kausalverbindung nachgewiesen werden konnte, indem der Urin auch normal war. Die Bewegungen der Arme und Beine waren bei beiden Patienten unsicher; der Gang schwankend und kein Gegenstand konnte mit Sicherheit ergriffen werden. Bei dem Mädchen zeigten sich ausserdem unregelmässige Bewegungen der Gesichtsmuskeln. Die Intelligenz war bei beiden ungetrübt und die Untersuchung des Rückgrates bot nichts Abnormes dar. Beide Kinder litten an Hel-

minthiasis; sowohl Ascarides lumbricoides wie vermiculares gingen hin und wieder mit den Exkrementen ab. — Die Behandlung bestand Anfangs aus Electuar. anthelm. Bremseri und Thea absinthii innerlich, sammt Asa foetida in einem Infus. absinthii in einem kleinen Klystire 1—2 Mal täglich, wonach mehrere Male Würmer abgingen. Später wurde eine Auflösung von Strychin. acetic. (gr. jjj in ℥jj Aq. cinnam. und ℥j Alcohol) 3 Mal täglich 2 und 5 bis zu 10 und 15 Tropfen angewendet. Ausserdem Douchen längs dem Rückgrate mit Wasser, das allmählig ganz kalt angewendet wurde, worauf der Rücken mit einer Mischung von Spir. lavendul. ℥jv und ℥j Liq. ammon. caust. eingerieben ward. Nach ungefähr 2 Monaten war das Mädchen geheilt, konnte wieder laufen, Gegenstände mit Sicherheit greifen und hatte die Herrschaft über seine Gesichtsmuskeln wieder erlangt. Der Knabe war ebenfalls nach ungefähr 2 Monaten so weit gebessert, dass er seinen Körper willkürlich regieren konnte.

Tussis convulsiva.

Nur ein Fall dieser Krankheit wurde im Spitale behandelt. Die Patientin kam in einem späteren Stadium in's Spital, der Husten war nicht sonderlich schlimm, aber im Verlaufe zeigten sich Zeichen von Tuberkulose mit Evakuation. Sie wurde nach einiger Zeit geheilt entlassen. — Ich glaube, der Keuchhusten ist eine Krankheit, die ihre Stadien durchlaufen muss und nicht abgeschnitten werden kann, jedoch huldige ich nicht der Ansicht, dass jede medizinische Behandlung in der nicht komplizirten Krankheit unnütz sei. Ich glaube im Gegentheil, dass Hygiëine (gleichmässige Temperatur und milde Diät aus Milchspeisen) nebst Medikamenten gleichzeitig mit Vortheil angewendet werden können und dazu beitragen, die Phänomene zu mildern und ihren Verlauf abzukürzen. Von den verschiedenen empfohlenen Mitteln ziehe ich diejenigen vor, welche eine sedirende (indirekt antiphlogistische) Kraft besitzen, ohne die Digestion zu schwächen. Aq. amygd. conc. allein oder mit etwas Acid. hydrocyanicum in gehörig kleiner, aber steigender Gabe mit Moschus oder Extr. hyoscyami oder Belladonna nach der Heftigkeit des Hustens, habe ich öfters gebraucht, wobei ich gewöhnlich auch gleichzeitig und anhaltend etwas Bitteres nehmen lasse, besonders wenn Würmer

zugegen sind. Bei kleineren Kindern habe ich auch mit Nutzen ein kleines Vesikator auf die Magengegend mit endermatischem Gebrauche von Chinin und Morphium angewendet. Tägliche Fussbäder von warmem Wasser allein oder mit Zusatz von Senf sind nach meiner Erfahrung immer nützlich.

Krup. Tracheotomie.

Von dieser gefährlichen Krankheit sind während der drei Jahre mehrere Fälle im Spitale vorgekommen, obgleich sie sich nicht in den Listen finden. Zwei Kinder wurden nämlich sterbend in's Hospital gebracht und starben in wenigen Stunden, weshalb sie nicht in die Krankenzahl aufgenommen sind. Zwei Kinder bekamen die Krankheit im Spitale und finden sich daher in den Listen unter anderen Krankheitsbenennungen. Ein Kind von diesen, das an Bronchitis litt, bekam Krup, vermuthlich durch die Unvorsichtigkeit der Mutter, da sie das Kind öfters an das geöffnete Fenster brachte, wenn das Zimmer gereinigt wurde, anstatt es in das nächste Krankenzimmer zu bringen. Die Athmungsbeschwerden nahmen in einigen Tagen trotz der angewendeten Mittel schnell zu, und da die Mutter durchaus nicht die Tracheotomie gestatten wollte, sondern ihre und des Kindes Entlassung verlangte, so wurden beide entlassen. Das Kind ist später gestorben.

Ein anderes Kind, das an Karies mehrerer Gelenke, besonders der rechten Hand und des rechten Armes litt, wurde ohne nachweisbare Ursache von Kruperscheinungen befallen. Da sich bald Suffokationsgefahr einfand, wurde die Tracheotomie gemacht, wonach sich das Kind innerhalb zweier Tage so sehr besserte, dass alle Hoffnung auf einen guten Verlauf vorhanden war. Dieses war jedoch nicht der Fall; allmählig traten Erscheinungen einer Pneumonie mit Husten, Dyspnoe und schnellem Pulse auf; das Kind starb fünf Tage nach der Operation und bei der Sektion fand man membranöse Ausschwitzung in den Bronchien, deren einer grosser Ast der linken Seite durch eine Klappe plastischen Exsudates geschlossen war.

Ein fünftes Kind, der 6 jährige Sohn eines Lootsen, wurde mit deutlichen Kruptonen bei der Respiration in's Spital aufgenommen, obgleich der Husten unbedeutend war und keine Pseudo-

membranen, welche im Rachen noch in den Sputis entdeckt werden konnten. Er hatte einige Tage vorher an katarrhalischem Husten gelitten, als die Athemnoth einen Tag vor der Aufnahme sehr heftig war, wurde er in's Spital gebracht. Die Behandlung bestand in einem Laxans aus Kalomel und Jalapa āā gr. x; Emetikum von Infus. Ipecac. (℥i—℥ij) mit Zusatz von Cupr. sulfur. gr. $^1/_4$—$^1/_2$ zu jedem Löffel, alle $^1/_4$ Stunden, demnächst wurde gleichzeitig Chinin. sulf. mit Morphium im Elixir. paregoric. (respektive gr. j—ij und gr. $^1/_8$—$^1/_4$) aus Furcht vor den Folgen einer mehr schwächenden Behandlung gegeben. Um den Hals wurden warmes Wasser und Essigumschläge, an die Waden Sinapismen, auf die Brust Baumölumschläge mit Terpenthinöl applizirt. Die Krankheit nahm indessen so schnell zu, dass schon am Nachmittage jede Hoffnung auf Besserung verloren war; er lag apathisch, ohne forçirte Anstrengungen zu machen, obschon die Athemnoth sehr bedeutend war, er konnte kaum einen Theelöffel Flüssigkeit schlucken. Puls klein und sehr schnell (140). Erbrechen war fast ganz ausgeblieben, ebenso die Stuhlentleerung, weshalb ein Lavement gegeben wurde. Die Tracheotomie war unter diesen Umständen die einzige Zuflucht, und ich entschloss mich, dieselbe auszuführen, obgleich meine Hoffnung gering war. Nach Trousseau's Rath beschloss ich, langsam zu operiren, die Trachea vollständig frei zu legen und mit der Eröffnung derselben zu warten, bis die Blutung gestillt war. Beim Hautschnitte erfolgte keine Blutung, als ich aber den untersten Theil der Glandula thyreoidea einschnitt, wurde die Blutung aus einer einzigen Vene sehr heftig. Eine andere ziemlich grosse Vene lag gerade über dem untersten Theile der Trachea, wo sie geöffnet werden sollte; diese Vene wurde von einem Gehülfen mittelst Haken beiseite geschoben und gehalten. Durch Kompression mit in Solutio chloret. ferri getauchter Charpie konnte das Blut aus der Glandula thyreoidea gestillt werden, während die Luftröhre geöffnet wurde, und als die Luft eindrang und das silberne Rohr hineingebracht war, hörte wie gewöhnlich jede Blutung aus den Venen auf. Als die Operation beendet, war der Knabe indessen in articulo mortis. Die Respiration blieb mehrere Sekunden aus, der Puls war fast unfühlbar, jedoch gelang es, durch abwechselndes Zusammendrücken der Brust von den Seiten

und vorne eine künstliche Respiration zu unterhalten, und ausserdem konnten wir durch Einführen eines kleinen Schwammes auf einem Fischbeinstäbchen durch das Rohr bis in die Bronchien hinab eine Irritation hervorbringen, der unmittelbar mehrere schnelle Respirationen folgten. — Nachdem etwas zäher Schleim — keine Membranen — theils mit dem Schwamme herausgenommen, theils ausgehustet waren, entwickelte sich eine gleichmässigere und ruhige Respiration. Der Knabe schlief in der Nacht gut, der Puls fiel bedeutend und die Respiration ging in den folgenden Tagen einigermassen gut von Statten, wenn das Rohr frei von dem ungewöhnlich zähen und röthlichen Schleime, der in reichlicher Menge von den feineren Bronchialästen abgesondert wurde, gehalten werden konnte. Ein schnelles Aussaugen mit dem Munde war ein gutes Mittel, wenn der Husten und Schwamm nicht hinreichend Schleim herauszuschaffen. Ueber das Rohr wurde stets ein in laues Wasser getauchtes Stück Gaze gelegt. Allmählig erholte sich der Patient. Er nahm immer Chinin mit Morphium und daneben einige Tropfen Ol. therebinthinae, Chloratis Kalici gr. x dreimal täglich in der Suppe gelöst, so wie die erwähnten äusseren Mittel. Milch, gekocht mit etwas Kochsalz, um sie verdaulicher zu machen, Eidotter und schwache Fleischsuppen waren die Diät. Als wir zum ersten Male nach 5 Tagen das äussere Rohr herauszunehmen versuchten, war die Rima glottidis noch zu eng und ein neues Rohr musste wieder eingebracht werden; später (am 14. Tage), als der Puls stets normal (80 bis 90) war und das Husten sich verlor, wurde das Rohr entfernt. Die Wunde heilte schnell und nach einem 27tägigen Aufenthalte im Spitale wurde er entlassen.

Hydrocele — Anasarca.

Unter anderen Krankheiten, die einen chirurgischen Eingriff nothwendig machten, können zwei Fälle von Hydrocele tunicae vaginalis, die beide durch Punktion und Einspritzung von verdünnter Jodtinktur geheilt wurden, erwähnt werden. Da indessen der eine Fall merkwürdig und auch in anderer Hinsicht belehrend ist, so theile ich ihn hier kurz mit.

Das Kind, ein 2jähriger Knabe vom Lande, soll nach der Aussage der Mutter stets gesund gewesen sein, bis es im letzten

Monate von einem ziemlich heftigen Husten und einige Wochen später von einer bedeutenden Anschwellung des Hodensackes, die schnell und ohne bekannte Ursache entstanden ist, befallen wurde. Diese Anschwellung zeigte bei der Aufnahme im Mai 1855 alle Zeichen einer abgeschlossenen Hydrocele vaginalis ohne Kommunikation mit der Bauchhöhle. Gegen den Husten wurden āā 4 Tropfen Elix. paregoric. und Chloroform verordnet, und nach der Operation des Wasserbruches wurde das Skrotum mit Kollodium umgeben und später nach dem Abfallen desselben mit Jodtinktur bestrichen. Einige Tage nach der Aufnahme zeigte sich am Abdomen des Kindes ein Exanthem von rothbraunen wenig erhabenen Flecken von ungefähr 4 Linien Durchmesser, das in den ersten Tagen keine Allgemeinaffektion hervorbrachte, sich auch nicht auf andere Körperstellen verbreitete. Aber einige Tage später entwickelte sich eine bedeutende ödematöse Anschwellung der unteren Extremitäten mit Fieber, Hitze im Kopfe und in der Haut, Durst, schnellem Pulse u. s. w. Die Untersuchung des Harnes mit Salpetersäure und Kochen ergab eine reichliche Menge Eiweiss. Von dieser Zeit an wurde das Kind mit lauwarmen Bädern, Terpenthinumschlägen über die Lendengegend, und innerlich mit Chinin. sulphuric. ℈j in Schwefelsäure und Aquae foenic. ℥j gelöst, so wie mit einer Mischung von Tinct. ferri muriat., Acet. squillit. und Essent. aromat., 10 bis 15 Tropfen, einige Male täglich, behandelt. Nach drei Wochen nahm der hydropische Zustand ab, das Allgemeinbefinden besserte sich, das Albumen verschwand, der Urin und Testikel bekamen ihre normale Beschaffenheit. Der Knabe wurde 5 Wochen nach seiner Aufnahme ganz gesund entlassen.

Dieser Fall liefert uns wieder einen Beweis, mit welcher Leichtigkeit eine ernsthafte Bluterkrankung (Albuminurie) sich bei Kindern entwickeln kann, obgleich es möglich ist, dass ein krankhafter Allgemeinzustand schon vor der Aufnahme bestanden. Das Exanthem am Unterleibe war weder Scharlach noch Masern, da es uns aber oft vorkommt, Bastardformen sowohl hinsichtlich des Verlaufes als des Aussehens zu beobachten, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Blutkrankheit sich doch von dem Ausbruche der Hautaffektion datirt. Ich sage „Blutkrankheit", weil ich mir nicht wohl denken kann, dass eine primäre Nierenaffek-

tion an solchen vorübergehenden Albuminurieen wesentlichen Antheil hat, sondern, dass das gestörte Gleichgewicht in den Sekretionen zunächst von einer perversen Blutmischung und Innervation abhängt. — Die angegebene Behandlung mit Chinin ist aus meiner Erfahrung über den Nutzen dieses Mittels bei Kindern selbst im Fieberzustande hervorgegangen, da es den Puls herabstimmt und zu derselben Zeit die Vitalität stützt.

Combustio.

Bei einer Feuersbrunst blieb ein kleines zwei Jahre altes Mädchen im Bette liegen, während die Wände des Zimmers brannten, und wurde erst gerettet, als das Feuer gelöscht war. Das ganze Gesicht, beide Hände und Vorderarme waren in dem Grade verbrannt, dass die Wirkung sich durch alle Hautschichten des Gesichtes und an den Fingern bis auf die Knorpel der Gelenke erstreckte. Da die Augenlider in den ersten Wochen sehr geschwollen waren, so konnte der Zustand der Bulbi nicht beurtheilt werden; allmählig aber, als die Geschwulst abnahm, konnten die Lider entfernt werden, die Hornhäute waren klar und die Augäpfel nicht beschädigt. Anfangs schien der Zustand des Kindes wenig Hoffnung zu geben, da eine kurze und ängstliche Respiration mit Unruhe und Durst einen abnormen Zustand in den Lungen (Oedem) befürchten liess; aber bei anhaltendem Gebrauche von Moschus und Chinin verlor dieser Zustand alle bedenkliche Bedeutung, und das Kind bekam guten Appetit und schlief gut, die Wundflächen, die mit reinem Oele und später mit Chlorkalkliniment verbunden wurden, begannen im Gesichte zu heilen, während die Vorderarme noch tiefe Destruktionen zeigten und eiterten. Es war also Hoffnung auf Besserung, aber eines Morgens — 4 Wochen nach der Verbrennung — starb die kleine Kranke plötzlich, nachdem sie wie gewöhnlich ihre Milch und Zwieback ohne Zeichen eines Unwohlseins genossen hatte. In den letzten Tagen war sie jedoch weniger munter gewesen als früher. Die Obduktion ergab kein klares Resultat als Ursache des schnellen Todes. Die Abnahme der Vitalität ist also die einzige, obschon wenig befriedigende Erklärung, die man in diesem wie in vielen ähnlichen Fällen für den eingetretenen Tod geben kann.

Telangiektasie.

Ein 7 Monate altes Mädchen wurde mit einer erektilen Geschwulst auf der Brust oberhalb der Kardia von der Grösse einer Haselnuss aufgenommen. Sie war mittelst eines verhältnissmässig dicken Stieles angeheftet, bläulich-roth gefärbt und von muskulöser Struktur, indem sie durch Druck etwas kleiner und blasser ward. Nach Aussage der Mutter war das Kind mit einem rothen Flecke an der Stelle geboren. Uebrigens befand das Kind sich wohl. Zuerst wurde die Geschwulst mit einer Auflösung von Chloretum ferri bepinselt und später ausserdem mit künstlicher Kälte nach Dr. Arnott's Methode behandelt, indem Eis und Salz in einem silbernen Löffel auf die Geschwulst applizirt wurden, um die Gefässe zu mortifiziren und zu obliteriren. Die Geschwulst ward auch kleiner und die Bedeckungen schrumpften durch diese Mittel ein; da diese Behandlung aber langsam ging, so wurde ein Bleidraht um den Stiel gewunden und täglich zusammengezogen. Später wurde ein seidener Faden um den Stiel gebunden, worauf die Geschwulst abfiel. Das unbedeutende Geschwür heilte schnell durch Touchiren mit Lapis infernalis. Nach einem Monate wurde das Kind gesund entlassen.

Später kam ein anderer Fall von Telangiektasie von grosser Ausbreitung bei einem ³/₄ Jahre alten Kinde vor. Die Gefässerweiterung hatte hier mit einem kleinen Flecke im Nacken begonnen und war bei Geburt des Kindes bemerkt worden. Die Geschwulst nahm stets zu und war bei der Aufnahme von der Grösse eines grossen Kupferschillings mit erhabenen schwammichten Rändern und theilweise ulzerirter und in geringem Grade blutender Oberfläche. Man fühlte ein schwammiges Netz erweiteter Kapillargefässe durch die ganze Dicke der Haut und im unterliegenden Zellgewebe. Sie wurde zuerst mit Solut. ferri muriat. bepinselt und später mit Collodium und Tinct. ferri mur. aeth. bestrichen. Löste sich die aufgestrichene Schichte durch die von der Oberfläche abgesonderte Feuchtigkeit, so wartete man einen Tag, bis die Fläche trocken war, worauf wieder Eisenkollodium aufgetragen wurde. Bei dieser Behandlung zogen sich die Gefässe zusammen und die Anschwellung nahm merklich ab. Die Haut war von normaler Struktur und etwas weisslicher Farbe,

später ist eine Mischung von Jod und Kollodium angewendet worden. Das Kind war während der ganzen Zeit von der Mutter gesäugt worden.

Unter den Krankheiten, die zunächst dem chirurgischen Gebiete angehören, werde ich ausser den oben erwähnten noch folgende nennen:

Periostitis maxillae superioris kam, unbestimmt, aus welcher Ursache, bei einem etwas über ein Jahr alten Kinde vor. Die Entzündung, mit der die Geschwulst verbunden war, erstreckte sich über die Hälfte des Gesichtes in die Orbita hinein und nach unten gegen den Alveolarrand und endete mit Abstossung eines Knochenstückes, das sich vorne über dem Proc. alveolar. löste, und nach oben gegen den Proc. nasalis erstreckte. Der Fall ist in den Listen unter Abscessus aufgeführt und vollkommen geheilt.

Hernia inguinalis theils auf einer, theils auf beiden Seiten wurde allein mit guten Bruchbändern behandelt und durch sorgfältiges Anlegen wurden diese Fälle gründlich geheilt.

Caput retroflexum kam als chronische Affektion bei einem 3jährigen Knaben vor, ohne dass eine Abnormität der Muskeln oder Knochen entdeckt werden konnte. Sein Allgemeinbefinden war beim Gebrauche von Thran und bitteren Mitteln stets gut, und da das Leiden, bei einer fehlenden Kontraktur der Muskeln, zunächst als Neurose oder Irritation des Nerveneinflusses vom Rückenmarke angesehen werden musste, so wurde eine Moxe in den Nacken applizirt. Der Knabe ward nach 7wöchentlichem Aufenthalte hinsichtlich der Neigung zur Retroflexion des Kopfes gebessert entlassen.

Fractura femoris bei einem Mädchen von $1\frac{1}{4}$ Jahren, durch Ueberfahren verursacht, wurde mit Kleisterverband und Extension behandelt und Patientin ohne Verkürzung des Gliedes entlassen.

Krankheiten des Kinderhospitales von 1855—1858.

Krankheiten	Aufgenommen		Entlassen: Geheilt		Entlassen: Gebessert		Entlassen: Ungeheilt		Gestorben		Geblieben		Bemerkungen
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Abscessus	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Arthrocace cubiti	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Bronchitis	4	2	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
Caput retroflexum	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
Caries	3	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Cholera	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1 [1]	—	—	[1] Hatte gleichzeitig Ectopia vesicae urinariae.
Combustio	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1 [2]	—	—	[2] Starb plötzlich in der Rekonvaleszenz; die Sektion gab keine Aufklärung.
Contusio	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Coxalgia	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
Coxarthrocace	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	
Diarrhoëa	3	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dystrophia	3	2	2	2	—	—	—	—	1	—	—	—	
Dysuria	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Eczema	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Emphysema pulmonum	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Erysipelas	1	—	—	—	—	—	—	—	1 [3]	—	—	—	[3] War gleichzeitig hydropisch; die Sektion ergab Wasser in der Pleura, im Perikardium und Abdomen.
Febris simplex	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fistula lacrymalis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
Fractura femoris	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Gonarthrocace	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Helminthiasis	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hernia inguinalis congenita	2	—	2 [4]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[4] Entlassen mit Bruchbändern.
Hydrocele tunicae vaginalis	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hydrops post scarlat.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Impetigo	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
zusammen	35	17	28	9	2	1	—	—	3	5	2	2	

Krankheiten des Kinderhospitales von 1855—1858.

Krankheiten	Aufgenommen		Entlassen: Geheilt		Entlassen: Gebessert		Entlassen: Ungeheilt		Gestorben		Geblieben		Bemerkungen
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
übertragen	35	17	28	9	2	1	—	—	3	5	2	2	
Inflammatio mammae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Keratitis	3	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
Laryngitis (Krup)	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
Lichen inveteratus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Meningitis tubercul.	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ophthalmia blennorh.	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ophthalmia neonat.	15	12	10	12	2 [1])	—	—	—	2 [2])	—	1	—	[1]) Auf Verlangen.
Ophthalmia scrophulos.	11	20	9	18	—	2	1 [3])	—	—	—	1	—	[2]) An Atrophia syphilitica.
Paresis	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	[3]) Das Auge war bei der Aufnahme zerstört.
Pleuritis	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pneumonia	4	2	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	
Podarthrocace	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
Spondylarthrocace	4	1	2	1	—	—	—	—	1	—	1	—	
Syphilis	1	2	—	—	—	1 [4])	—	—	1 [5])	1 [6])	—	—	[4]) In's Reichshospital, weil die Mutter an sekundärer Syphilis litt.
Telangiektasie	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tuberculosis	—	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	
Tussis convulsiva	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	[5]) Syphilis congenita, war bei der Aufnahme sehr atrophisch.
Varius pellum	1	—	—	—	—	—	—	—	1 [7])	—	—	—	
Vulnus contusum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mütter mit eigenen Nr., die Kinder zu warten	—	16	—	15	—	—	—	—	—	—	—	1	[6]) An Pneumonia duplex. [7]) An tuberkulöser Meningitis.
Mütter mit Säuglingen ohne eigene Nr.	—	44	—	43	—	—	—	—	—	—	—	1	
zusammen	81	125	59	109	5	5	1	—	10	7	6	4	

III. Miszellen.

Eingebalgter Abszess der linken Gehirnhemisphäre mit Gehirnwassersucht.

Dieser Fall, den Hr. Chaplin (Lancet, 8. November 1836) mittheilt, hat in pathologischer und diagnostischer Beziehung vieles Interesse. Er betraf ein 9 Jahre altes Mädchen, welches alle Erscheinungen eines Gehirnleidens darbot, nämlich Erbrechen, Kopfschmerz, Hartleibigkeit, bisweilen Delirium, eine heisse Haut, ein geröthetes Angesicht und einen langsamen, aber reizbaren Puls. Blutegel in den Nacken, Kalomel bis zur Affektion des Zahnfleisches, Abführmittel und Salivationen bewirkten einige Besserung, allein bald trat wieder Verschlimmerung ein, und man würden Blasenpflaster hinter die Ohren gelegt und Jodkalium gegeben. Etwa 3 Monate später, im Dezember, hatte die Kleine häufige Froslschauer, kalte Haut und einen kaum fühlbaren Puls. Der Zustand wurde bald besser, bald schlimmer, und endlich bildete sich ein geringer Grad von Koma aus, in welchem das Kind fortwährend lag, ohne von der Umgebung Notiz zu nehmen. Nur wenn es geweckt und laut angesprochen wurde, gab es Antwort, aber mit einiger Ungeduld. Lähmung war nicht vorhanden, aber die Arme waren bisweilen steif gekrümmt. Darauf verlor sich das Sehvermögen auf dem rechten und später auf dem linken Auge. Die Kleine lag fortwährend auf der linken Seite; nur in der allerletzten Zeit blieb sie so liegen, wie sie gelegt wurde. Sie hatte einige geringe Krampfanfälle; das Erbrechen kam dann und wann wieder, und der Tod erfolgte am 15. Februar. — Der Körper war sehr abgemagert und hatte mehrere durchgelegene Stellen. Nur der Kopf wurde geöffnet. Die Dura mater war gefässreicher als gewöhnlich, der Längensinus war aber blutleer. Die Arachnoidea auffallend trocken und etwas trübe; einige frische Verwachsungen zwischen den beiden Blättern derselben am oberen Theile des Gehirnes und daselbst auch kleine käsige Tuberkeln. Ein grosser Abszess nahm den vorderen Theil der linken Hemisphäre ein und rund herum war das Gehirn erweicht. In dem Abszesse fanden sich an 4 Unzen eines dicken und gelblichen Eiters. Die Abszesswände waren fest und

derb. Darunter noch ein Balg von der Grösse eines Hühnereies, der ebenfalls voll Eiter war. Die Hirnhöhlen ausgedehnt, mit etwas trüber Flüssigkeit angefüllt, worin eiweissartige Flocken sich befanden. Im Inneren der Hirnhöhlen war die Struktur der Wände auch etwas erweicht. Die Choroidplexus blass und fast blutleer. Keine Tuberkelablagerung irgendwo im Gehirne. Der Abszess in der linken Hemisphäre ragte über die Mittellinie hinüber und bewirkte eine Depression in der rechten Hemisphäre. Vorne an der Basis der linken Hemisphäre bildete die Arachnoidea feste Verwachsungen, und weiter unten an der Basis war sie verdickt und trübe, und mit Eiweissflocken bedeckt. Nirgends Hydatiden.

Wie sind in diesem Falle die eingebalgten Abszesse entstanden? Sind sie nicht aus Hydatiden hervorgegangen? Auffallend ist unter den Symptomen die eigenthümliche Lage des Kindes, welches nur auf der linken Seite liegen wollte.

Ueber die Anwendung des Strychnins gegen den Mastdarmvorfall bei Kindern.

In einem kleinen wenig bekannten Krankenhause in London, genannt St. Mark's-Hospital, in welchem sich nur Kranke befinden, welche an Mastdarmübeln leiden, nämlich an Hämorrhoidalknoten, Afterfisteln, Fissuren und Mastdarmvorfall, wird der letztere namentlich bei Kindern nicht durch Operation behandelt. Herr Salmon behauptet, es lasse sich dieses Uebel bei Kindern und selbst auch bei Erwachsenen dadurch heilen, dass sie ihre Kothausleerung nur bewirken, indem sie auf dem Rücken liegen. In dieser Lage, sagt er, ist es unmöglich, stark zu drängen und der Darm steigt sehr selten dabei hinab. Nach einiger Zeit verliert sich dann die Erschlaffung der Theile, welche das Hinabsteigen gestattet, ganz von selbst und das Uebel ist geheilt. Zugleich aber werden adstringirende Klystire angewendet aus Abkochung von Eichenrinde, Ratanhia u. s. w. Die Adstringentien müssen jedoch pflanzlicher Natur sein, die mineralischen verwirft Hr. Salmon, nur den Alaun lässt er passiren. Hr. Quain dagegen, der ein Werk über Krankheiten des Mast-

darüber geschrieben hat, hält die adstringirenden Klystire für schädlich und gestattet nur adstringirende Umschläge auf den vorgefallenen Theil. — Zu den Mitteln, die äusserlich angewendet worden sind, gehört auch das Strychnin. Hr. Duchaussoy (*Archiv. génér. de Médec., 1853*) hat es zuerst angewendet; er bewirkte dicht am Afterrande durch Blasenpflaster 2—3 ganz kleine Hautwunden und verband diese mit Strychninsalbe. Der Erfolg schien gut zu sein. Im Jahre 1854 hat Hr. Athol Johnson im Hospitale für kranke Kinder in London dasselbe Mittel angewendet, ist aber nicht damit zufrieden gewesen (*London medic. Times, 18. Nov. 1854*). Er theilt 2 Fälle mit. Im ersten Falle betraf es ein 2 Jahre altes, mageres, etwas skrophulöses Mädchen, welches seit mehreren Monaten am Mastdarmvorfalle litt; der Darm trat etwa 1 Zoll lang hervor und bildete eine grosse, feste, rothe Masse, die sich leicht zurückbringen liess. Der Sphinkter war aber so erschlafft, dass zwei Finger eingeschoben werden konnten, und bei jedem starken Drängen und Schreien des Kindes trat der Darm hervor. Milde Laxanzen, dann Tonica, und eine ernährende Diät brachten Heilung, aber nach 4 Wochen kam das Uebel wieder. Ein kleines Blasenpflaster wurde dicht über dem Afterrande zwischen die Nates gelegt und die entblösste Stelle mit $^{1}/_{20}$ Gran Strychnin verbunden. Später wurden noch zwei solche Stellen seitlich am Afterrande angelegt und mit $^{1}/_{20}$ bis $^{1}/_{10}$ Gran Strychnin verbunden. Dieser Verband wurde 4 Tage wiederholt; anfänglich stieg der Darm noch dann und wann heraus, aber dann zog sich der Sphinkter so zusammen, dass kein Vorfall mehr sich bildete. — Der zweite Fall war viel übler; er betraf ein 4 Jahre altes Mädchen, welches seit 6 Monaten am Mastdarmvorfalle litt; der Darm trat jedesmal sehr bedeutend heraus, war schwer zurückzubringen und entzündete sich oft sehr heftig; es musste erst der gereizte, fast entzündliche Zustand des Darmes beseitigt werden, und dann wurde das Strychnin ganz nach derselben Methode angewendet. Es traten einige Zuckungen ein, aber dann wurde nach längerer Zeit endlich doch Heilung bewirkt. — Hr. Johnson bemerkt dazu, dass in den leichteren und frischeren Fällen von Mastdarmvorfall eine Regulirung des Darmkanales, dann Tonica und adstringirende Klystire, Heilung bringen. Bei Kindern aber, die

vernachlässigt sind, wo der Sphinkter bereits sehr bedeutend erschlafft ist, ist zwar das Strychnin von einigem Nutzen, aber doch nicht zu empfehlen. In schwereren Fällen ist es unzuverlässig und in leichteren Fällen ist es unnöthig; dabei ist seine Anwendung umständlich und auch nicht ohne Gefahr. Die Guersant'sche Kauterisation hält Hr. Johnson für besser.

Ein anderes Verfahren ist die Anwendung von Höllenstein auf die vorgefallene Masse. Hr. Lloyd am Bartholomäushospitale in London (*Lond. med. Times, 10. Febr. 1855*) hat es zuerst versucht. Der Höllenstein wurde in Substanz über die ganze vorgefallene Masse geführt, und dieses musste 3 bis 4 Mal wiederholt werden. Der Schmerz war immer sehr bedeutend, aber Nachtheile sind nicht eingetreten. In Fällen, in denen der vorgefallene Darm sehr geschwollen und schwer oder gar nicht zurückzubringen war, war die Wirkung überraschend. Welche Erfolge Hr. Lloyd gehabt hat, ist nicht angegeben. Die Heilung muss wohl keine dauernde gewesen sein, denn dieses Verfahren wird in England nicht mehr geübt. Im Metropolitan-Free-Hospitale wendet jetzt Hr. Hutchinson immer Nux vomica innerlich an, weil er glaubt, dass der mangelnde Tonus des Sphinkters und der Darmwände dadurch wieder erweckt wird. Er gibt die Tinktur in sehr kleiner Dosis (1 Minim einem 1 Jahr alten Kinde und ½ Minim mehr für jedes folgende Jahr). — B. Brodie gibt innerlich Kalomel mit Rhabarber und verordnet dann Klystire von Ferrum muriaticum (ʒi auf 1 Pint). — Ashton behauptet, dass der Zustand der Leber bei Kindern, die den Mastdarmvorfall haben, besonders berücksichtigt werden müsse, und Curling empfiehlt nach gehörigem Purgiren den Gebrauch des Leberthranes. — Salmon behandelt die frischen Fälle von Mastdarmvorfall bei Kindern folgendermassen: 1) die Kothentleerung darf nie anders als in der Rückenlage stattfinden; 2) der vorgefallene Darmtheil wird kräftig mit Alaun und Eichenrindenabkochung benetzt; innerlich wird Kalomel und Rhabarber gegeben und 4) darauf müssen Tonica und kräftige, ernährende Diät folgen. Bei veralteten Fällen bleibt nichts übrig als die Operation.

Acidum nitro-muriaticum gegen gastrische Fieber der Kinder.

Man benutzt bei Kindern die Salzsäure gegen gastrische und typhöse Fieber viel weniger, als man sollte. Es gibt gewisse gastrische Zustände, bei denen das Kind fortwährend fiebert und wo die Zunge nicht sehr belegt ist, sondern mehr das Ansehen einer Scharlachzunge hat, indem die Papillen auch hervorragend sind. Der Unterschied jedoch zwischen dieser Zunge und der im Scharlach ist, worauf Herr A. Farre, Arzt am Kings-College-Hospitale, aufmerksam macht, so entschieden, dass er kaum übersehen werden kann. Die erhabenen Papillen auf der Scharlachzunge sind durch und durch roth, aber die der gastrischen Zunge ruhen auf einem weissen Grunde und es ist deutlich, dass sie sich inmitten des weissen Beleges erhoben haben. In manchen Fällen ist die Mitte der Zunge roth und wulstig und nur die Seitenränder sind weiss belegt. Gerade wenn bei gastrischen Fiebern die Zunge diese Beschaffenheit darbietet, nämlich nur einen geringen weissen Beleg und dazwischen den rothen Streifen oder die rothen Papillen, ist die Salzsäure oder nach Farre vielmehr das Acidum nitro-muriaticum an seinem Platze. Einem Kinde im Alter von $1\frac{1}{2}$ bis 4 Jahren verordnet man 1 Drachme dieser oben genannten verdünnten Säure auf 6 Unzen Wasser und gibt davon dreimal täglich $\frac{1}{2}$ Unze. Dabei kann man nach Belieben Abführmittel geben und wenn Genesung beginnt, so kann man auch die Säure mit Quassia oder Chinarinde verbinden.

Die schützende Kraft der Belladonna gegen Scharlach.

Wir lesen in dem *American Journal of medical Science* vom April v. J., dass man auch jenseits des Ozeans die schützende Kraft der Belladonna versucht hat. Hr. Morris, Arzt am Foster-Home-Orphan-Asylum bei Philadelphia, hatte im Dezember 1856 dazu vielfache Gelegenheit. Es herrschte das Scharlach sehr ernstlich, und in der Anstalt erkrankten daran bis zum 20. Febr. 35 und es blieben verschont 14. Hinzugerechnet zu den Kranken müssen noch 6 werden, die gleichsam die Krankheit einführten. Gleich nach den ersten Erkrankungen wurde 19 ver-

schont gebliebenen Kindern Belladonna gegeben, aber auch von diesen erkrankten fast eben so viele, wie von denen, die nicht Belladonna nahmen. Das Verhältniss stellte sich folgendermassen:

		blieben verschont	hatten Scharlach
Erhielten keine Belladonna	24	6	18
Erhielten Belladonna . . .	19	8	11
Die zuerst Erkrankten . . .	6	—	6
	49	14	35

Nach den ersten 6 Erkrankungen wurde mit der Belladonna begonnen; es war dieses am 29. Dezember, und fortgesetzt wurde dieses Mittel bis zum 20. Februar. Man gab nämlich Hufeland's Mischung (3 Gran Belladonnaextrakt auf 1 Unze Wasser mit 1 Drachme Alkohol) und zwar dem Kinde Morgens und Abends, so viele Jahre, so viel Tropfen. Die Wirkungen waren im Allgemeinen gering; sie bestanden in etwas Trockenheit und Röthe des Rachens, einer geringen Erweiterung der Pupillen und etwas Kopfschmerz. Von den 11 Kindern, die während des Gebrauches der Belladonna am Scharlach erkrankten, fielen 2 am 6. Tage, 1 am 8., 1 am 10., 1 am 15., 2 am 17., 1 am 40., 1 am 41. und 1 am 42. Tage der Krankheit anheim. Bringt man diese Zahlen auf Prozente, so ergibt sich, dass von den nicht dem Belladonnaschutze unterworfenen Kindern 75 Prozent, dagegen von den mit diesem Mittel beschützten Kindern nur 53 Prozent erkrankten. Auch die Inkubationsperiode schien sich unter der Belladonna zu verlängern, denn während der letzte Fall von den 24, in denen keine Belladonna gegeben war, am 12. Januar eintrat, kam der letzte Fall von den mit Belladonna beschützten Kindern erst am 9. Februar vor. Es ist indessen zu viel gewagt, aus so geringen Zahlenverhältnissen einen Schluss zu ziehen; es kann jeder geringe Unterschied, der hier in Bezug auf das Auftreten des Scharlachs gefunden worden, vielleicht von Zufälligkeiten abhängig gewesen sein. Hr. Morris glaubt jedoch, wirklich der Belladonna einige Schutzkraft beimessen zu dürfen; jedenfalls, meint er, verzögere die Belladonna dadurch die Absorption des Scharlachgiftes, dass sie überhaupt den Blutkreislauf verlangsame. Wenn nun in der That die Belladonna etwas

leistet, so bleibt immer die Frage, ob man allen Kindern, die bei ausbrechendem Scharlach noch verschont sind, ohne Ausnahme das Mittel geben solle. Hr. Morris hält es wahrlich für keine Kleinigkeit, ein so mächtiges narkotisches Mittel, wie die Belladonna, wochenlang zu geben und es immer zu wiederholen, sobald die Epidemie von Neuem ausbricht. Doch meint er, dass, wenn einmal ein sehr bösartiger Scharlach herrscht, und man mit einer Familie zu thun hat, in der für diese Krankheit eine ganz besondere Empfänglichkeit zu herrschen scheint, man das Mittel geben solle, weil es jedenfalls eher hilft als schadet und die Gefahr der Ansteckung doch etwas vermindert.

Ueber Scharlachbräune und die damit verbundene Diphtheritis.

Wenn Scharlach herrschend ist, so ist man sehr geneigt, jede Halsaffektion für ein Symptom dieser Krankheit zu halten. Ist der Ausschlag auf der Haut vorhanden, so wird man nicht im Zweifel sein. Die Diagnose wird aber schwierig, wenn der Ausschlag fehlt und doch die Bräune sich einstellt, oder wenn während einer Epidemie Halsaffektion, namentlich Angina tonsillaris, mit Fieber begleitet bei Personen eintritt, die schon einmal Scharlach gehabt haben. Wir finden dann gewöhnlich eine eigenthümliche dunkle Röthe der Mandeln, des Zapfens und der Pfeiler des Gaumensegels und, obwohl die Mandeln nicht sehr geschwollen sind, doch grosse Beschwerde beim Schlucken. Bisweilen sehen wir auch einen dunklen gelben Schleim auf der Mandel abgelagert, als wenn daselbst sich eine Ausschwitzung bilden wollte. Wird dieser Belag abgewischt, so sieht man keine Verletzung der Schleimhaut, aber später bildet sich wirklich eine solche und man erkennt dann, dass doch etwas vorhanden sei, was dem Scharlach angehört und uns zu ernster Thätigkeit auffordert. Hr. W. Moore, Arzt am Heilinstitute für kranke Kinder in Dublin, glaubt (*London medical Times* vom 28. November 1857), dass solche Angina, selbst wenn sie ganz einfach auftritt, gegen das Scharlach einigermassen schützt. „Meine Ansicht ist,“ sagt er, „dass diese Halsaffektion in gewissem Grade gegen die Wiederkehr einer heftigeren Form des Scharlachs schützt, aber dass

sie in diesen modifizirten Formen immer wiederkehren kann, welche jedoch eine sehr sorgfältige Beachtung verdienen, da sie die Fähigkeit besitzen, durch Ansteckung das wirkliche Scharlach in ganz ausgeprägter Form auf Andere zu übertragen. Ich will jedoch in diesen Punkt nicht weiter eingehen, sondern nur die Behandlung feststellen, welche ich gegen diese während einer Scharlachepidemie vorkommenden eigenthümlichen und oft sehr bösartigen Halsaffektion wirksam gefunden habe. Was die allgemeine Kur betrifft, so richtet sie sich nach dem Alter und der Konstitution des Kranken. In dem frühesten Stadium sind Abführmittel angezeigt; man gibt entweder eine Dosis Rizinusöl oder einen säuerlichen Aufguss mit schwefelsaurer Magnesia oder endlich eine Merkurialpurganz. Kindern gibt man 1 Gran Kalomel mit einigen Gran Rhabarber. Das Zimmer hält man kühl, durchlüftet es gehörig und besprengt es öfter mit einer Auflösung von Chlorkalk. Den Hals und die Brust feuchtet man mit lauem Wasser oder Weinessig und Wasser an, was den Kranken sehr angenehm ist und wobei man für gehöriges Abtrocknen sorgen muss. In vielen Fällen ist ein laues Bad kurz vor Abend geeignet, eine ruhige Nacht zu verschaffen, die Haut in Thätigkeit zu setzen und die Urinabsonderung zu vermehren. Die Diät richtet sich nach dem Zustande des Kranken und muss eine gut nährende sein. Sind die Drüsen am Unterkiefer und die Parotis stark geschwollen, so lege man grosse Breiumschläge auf, oder setze einige Blutegel unter die Winkel des Unterkiefers. Im späteren Stadium sind oft Blasenpflaster sehr nützlich. Die Einathmung von heissen Wasser- oder verdünnten Essigdämpfen ist sehr angenehm und bringt oft sehr guten Schweiss hervor. Gurgelwässer sind auch nützlich, sobald sie angewendet werden können; man nehme dazu Honigwasser mit etwas Salpeter versetzt und nach dem 3. oder 4. Tage eine mehr adstringirende Flüssigkeit, nämlich ein Gurgelwasser aus einer Abkochung von Tormentilla mit Salzsäure und Alaun oder Borax. Besonders aber ist die Anwendung des Höllensteines zu empfehlen; mit einer kräftigen Auflösung desselben bepinselt man nach Entfernung des Schleimes alle kranken Theile des Halses. Im Uebrigen behandelt man den Zustand wie die Diphtheritis.

Ueber den Scheintod neugeborener Kinder und dessen Behandlung nach Marshall Hall.

Das neugeborene Kind sowohl als das Neugeborene vieler Säugethiere befindet sich in anatomischer und physiologischer Hinsicht in einem eigenthümlichen Zustande. Das eirunde Loch und der Ductus arteriosus sind noch offen und bleiben es nach den Untersuchungen von Flourens bei Menschen noch fast 18 Monate nach der Geburt. Während dieser Zeit ist das Blut des Lungenkreislaufes noch zum Theil von den Kanälen abgeleitet, die es später durchströmen soll und gleicht in gewisser Beziehung dem Blute der Amphibien. Da die Athmung und jeder Reiz für die Respiration mit Ausnahme der Temperatur fehlt, so existirt zufolge eines vor einigen Jahren von Marshall Hall nachgewiesenen Gesetzes doch die Erregbarkeit des Spinalsystemes und die Reizbarkeit des Muskelsystemes in ihrem höchsten Grade. Das Neugeborene ist demnach ein Geschöpf von hoher Erregbarkeit und Irritabilität, und es kann den Mangel von Reizen lange ertragen, bevor diese Erregbarkeit und Irritabilität erlischt. Die Respiration ist ein Hauptstimulus und das Neugeborene kann den Mangel der Athmung sehr lange überleben. Die Apnoe oder Asphyxie Neugeborener kann daher lange bestehen, ehe das Leben erlischt und die Hoffnung, solche Kinder zum vollen Leben zu erwecken, ist demnach stets eine sehr grosse. Schon Harvey hat darüber sich verwundert, dass ein Kind, welches noch nicht geathmet hat, weit länger den Mangel der Athmung erträgt, als ein Kind, bei dem die Athmung schon einmal thätig gewesen. Alle diese Umstände drängen dazu, bei scheintodten Neugeborenen, selbst wenn schon längere Zeit vergangen ist, recht thätig einzuwirken und es an Bemühung nicht fehlen zu lassen. Diese Bemühung besteht nach Marshall Hall: 1) in Maassregeln, die Respiration herbeizuführen und 2) in Maassregeln, den Blutkreislauf zu unterhalten. Für ersteren Zweck sind die Mittel folgende: a) Das Kind muss auf den Bauch gelegt werden, damit alle Flüssigkeit, welche etwa den Eingang in die Luftröhre verstopft, abfliessen kann. b) Die Hautnerven sowohl, als der Trigeminus, diese Hauptfaktoren der Respiration, müssen durch Bespritzen von einigen Tropfen kalten Wassers auf das Angesicht

und die äussere Haut erregt werden. c) Wird dadurch die Respiration nicht herbeigeführt, so müssen die Athmungsbewegungen künstlich nachgeahmt werden. Dieses darf aber nicht auf gewaltsame Weise geschehen; das Einblasen von Luft in die Lungen des Kindes durch ein Instrument oder auch dadurch, dass man den Mund auf den des Kindes legt, kann gefährlich werden und ist verwerflich, weil es leicht das zarte Gewebe der fötalen Lungen zerreisst. Es ist besser, so auf den Thorax des Kindes zu wirken, dass die Luft von selbst in die Lungen des Kindes gezogen wird. Dieses geschieht am besten dadurch, dass man das Kind rasch auf den Bauch legt, um, wie gesagt, Mund und Rachen frei zu machen, dann sanft auf den Rücken drückt, und nun eben so sanft das Kind auf die Seite und ein wenig auf den Rücken wendet. d) Während der Zeit werden die Gliedmassen gerieben und sanft von unten nach oben gedrückt, um die Zirkulation zu vermehren und das venöse Blut nach dem Herzen zu treiben. e) Von Zeit zu Zeit muss man sich bemühen, die Respiration auch physiologisch zu erregen. Das Kind wird zu diesem Zwecke auf den Bauch gelegt und rasch und abwechselnd mit Wasser von 60° und 100° R. gedoucht. Hohe und niedrige Temperatur sind auf gleiche Weise Erreger der Reflexfunktion der Athmung und ihre Kraft steht im Verhältnisse zu der Verschiedenheit dieser Temperatur.

Dieses Verfahren muss man von Zeit zu Zeit wiederholen und noch lange nicht die Hoffnung aufgeben, das Kind in's Leben zu bringen.

IV. *Bücherschau.*

Die Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit, vom Standpunkte experimenteller Forschung und klinischer Erfahrung. Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der Kindheit. Von Alexander Friedleben, Dr. med. in Frankfurt a/M. Frankfurt a/M. Literarische Anstalt (J. Rütten) 1858. 8. 336 Seiten.

Wir begrüssen dieses Werk als die Frucht mehrjährigen umsichtigen und vielseitigen Studiums und freuen uns, es als eine werthvolle Bereicherung der Physiologie und Pathologie ansehen

zu können. Der Hr. Verfasser hat, angeregt durch zahlreiche Beobachtungen des Laryngismus, gerade einen der dunkelsten Punkte der Physiologie zum Gegenstande seines Studiums gemacht, denselben nach allen Richtungen hin einer exakten Forschung unterworfen und uns etwas so Abgeschlossenes und Ganzes geliefert, dass wir dieses Werk mit Recht als das Produkt deutschen Fleisses und deutscher Ausdauer rühmen dürfen. Sei es uns erlaubt, in Kurzem die Resultate dieser Arbeit anzuführen.

Als erster Anfang der Thymus ist nach dem Verf. ein schmaler Streifen Blastem in dem allgemeinen Bindegewebsstroma zu betrachten, welcher den Umfang der grossen Gefässe umgibt, und sich schon während der 5. u. 6. Woche zeigt. Zwischen der 7. u. 8. Woche sprossen an allen Seiten Blasen hervor, die sich allmählig abschnüren, und nur durch einen kurzen Bindegewebsstreifen mit dem ehemaligen Primitivstreifen in Verbindung bleiben. Dieser Verbindungsstreifen ist keine hohle Röhre, sondern ein solider Bindegewebsstrang. Die einzelnen Blasen vergrössern sich durch Wucherungen an ihrer Oberfläche, die sich wieder abschnüren, zu den einzelnen Läppchen, die aus zahllosen Aggregaten grösserer und kleinerer Drüsenblasen bestehen, die mit einander durch zwischenliegendes Bindegewebe verbunden sind. Der Ursprung ist nun zum Medianstrange geworden, der aus deutlichem Bindegewebe mit eingestreuten elastischen Fasern besteht und dem ganzen weichen Drüsengewebe zum Stützpunkte und sehr spärlichen Gefässen zum Leiter dient. Jede Blase bildet ein abgeschlossenes Ganzes: jede hat ihr besonderes Gefässnetz, ihre besonderen Kapillaren. Die zusammengesetzten konzentrischen Körper der Thymus erklärt Hr. Fr. für nichts Anderes, „als die weiteren morphotischen Umwandlungsstufen jener vorfallenden Drüsenblasen, welche, weiter rückwärtsschreitend und ihren fettigen Inhalt theilweise entleerend, zu einfachen konzentrischen Körpern werden, und nach Entleerung auch dieser Zellräume spurlos im Strome des Stoffwechsels verschwinden.“ Das konzentrisch geschichtete Ansehen erklärt Hr. Fr., Henle und Ecker gegenüber, aus einer Faltung der ehemaligen Blasenhülle, hervorgerufen durch die Rotation der im Drüsensafte schwimmenden Körper.

Das Sekret der Thymusdrüse, dessen mikroskopische Unter-

suchung uns ganz vollkommen die Charaktere einer Ernährungsflüssigkeit zeigt, fand Hr. Fr. in der Vena thymica wieder; die Lymphgefässe scheinen mehr nur dem Stoffwechsel vorzustehen.

Um über das Wachsthum der Thymus näheren Aufschluss zu gewinnen, stellte Hr. Fr. während 8 Jahren genaue Messungen an; er gelangte endlich dazu, mehrere Gesetze aufzustellen, von denen wir die wichtigsten anführen:

„Von ihrem ersten Erscheinen im Embryo nimmt die Thymus an Länge stetig zu; diese Zunahme ist beträchtlicher nach dem 9. Lebensmonate, als in der Embryonal- und ersten Lebenszeit. Nach dem 25. Lebensjahre findet eine Abnahme in der Länge Statt, welche entweder (in der Regel) zum vollkommenen Schwunde des Organes führt, oder nach seiner Verfettung durch Anlagerung neuer Fettmassen wiederum einer Zunahme weicht."

„Das absolute Gewicht der Thymus steigt fortwährend im Laufe der Fötalperiode und nach der Geburt ununterbrochen bis an das Ende des zweiten Lebensjahres. Von da bei gleichzeitig zunehmendem Längswachsthume nimmt bis zur Pubertät die absolute Schwere der Thymus kaum ab, merklicher hingegen vom 15.—25. Jahre. Von hier ab geschieht die Gewichtsabnahme in raschem Verhältnisse, und führt in der Regel zum vollständigen Schwunde des Organes. Finden sich im reiferen Alter noch Fettmassen in Form der ehemaligen Thymus, so haben diese gewöhnlich wieder höheres Gewicht."

„Das spezifische Gewicht der Thymus, höher in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, sinkt allmählig bis zur Periode der Reife, um sich nach der Geburt bis zum 2. Lebensjahre wieder zu heben. Von da an nimmt es wieder stetig bis zur Zeit der Involution des Organes ab."

„Anders die Leber: am stärksten in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, sinkt das Gewicht stetig während des embryonalen wie selbstständigen Lebens bis zur Pubertät, jedoch innerhalb sehr beschränkter Gränzen."

„Umgekehrt die Milz: am niedersten in der ersten Hälfte der Fötalzeit, steigt das Gewicht von da ab im Allgemeinen bis zur Pubertät mit geringer Schwankung."

„Die Zeit der grössten sekretorischen Thätigkeit fällt in's zweite Semester selbstständigen Lebens. Immer noch sehr be-

trächtlich im zweiten Lebensjahre, wie auch im Knabenalter, mindert sie sich allmählig bis zur Pubertät hin, um im Mannesalter vollständig aufzuhören. Mit dem Aufhören der sekretorischen Thätigkeit mehrt sich die bindegewebige Grundlage."

Wir können jetzt hier, des beschränkten Raumes wegen, leider nicht dem Hrn. Verfasser nachfolgen in das interessante und so fleissig durchgearbeitete Kapitel über „das Wachsthum der Thymus einiger Haussäugethiere" (Schwein, Rind, Katze, Hund), und gelangen zu „dem normalen Schwunde der Thymus," den Hr. Fr. in einer Verlangsamung des Kreislaufes zu sehen glaubt, hervorgerufen durch eine Veränderung der Nerven (Trübung der Nervenröhren), wodurch sie aufhören, Leiter zentraler Erregung zu sein. Was die erregenden Ursachen jener Veränderungen in den Nervenröhren sei, ob sie in den Ganglien des Sympathicus, ob im Gehirne selbst, oder gar in äusseren Momenten zu zu suchen ist, bleibt bis jetzt noch dunkel. Was die chemische Analyse betrifft, so tritt Hr. Fr. Frerichs und Steideler entgegen, die den Saft der Thymusdrüsen stets neutral gefunden haben wollen; er zeigte hingegen in allen Fällen eine saure Reaktion: ebenso läugnet er das Vorkommen des Ammoniak, das jene Forscher als in der Thymus vorkommend anführen.

Nach ihm finden sich in der Thymus des Kalbes:

Kali
Natron
Kalk
Magnesia
Phosphorsäure
Chlor
Schwefelsäure.

Die quantitative Analyse ergibt das interessante Resultat, dass vom Embryonalzustande an die Erdphosphate in beständiger Zunahme begriffen sind während der Periode des Wachsthumes und dass, je näher dem Zeitpunkte der Thymusinvolution, dieselben desto mehr schwinden und durch Alkalisalze ersetzt werden.

Eine solche Zunahme ist um so auffälliger, als sie sich in anderen Organen nicht in gleichem Verhältnisse findet; in der Milz zeigen die Salze fast gerade mehr die umgekehrte Richtung; in der Leber zeigen sie im Embryo einen sehr niedrigen Stand,

im Erwachsenen einen höheren und gleichmässigeren. Als Gesammtresultat ergibt sich: die festen Bestandtheile nehmen in der Gesammtsumme mit dem Alter des Thieres zu, die anorganischen Körper der Thymus trotzdem ab, so dass die Zunahme ausschliesslich die organischen Bestandtheile trifft. Bei der organischen Analyse wies Hr. Fr. nach, dass das Gewebsgerüste aus Glutin bestehe. In der ausgepressten Flüssigkeit zeigte sich Kasein, Albumin; in dem in der Drüse enthaltenen Fette Elaintropfen und Krystallnadeln des Margarin's. Sodann fand er Milchsäure und Zucker, der nach dem Tode der Thiere sehr bald eine Zersetzung eingeht, und deshalb nicht zu finden ist. Essigsäure, Ameisensäure und Bernsteinsäure erscheinen nur als Zersetzungsprodukte, ebenso das Leucin, sind also nicht zur Konstitution des Organismus gehörig. „Von der Thymus," sagt Hr. Fr., „aber behaupte ich auf das Entschiedenste, dass es bis jetzt nicht möglich ist, das Leucin als einen Bestandtheil des lebenden Organes zu betrachten; weder krystallinisch ist es, noch durch direkte chemische Reaktion in demselben nachweisbar; deshalb ist es selbst nicht möglich, seine Präformation in gelöstem Zustande in der Thymus anzunehmen, wie einmal Prof. Virchow in vermittelnder Weise gewollt hat." Auch Hypoxanthin kann nach Hrn. Fr. höchstens nur spurweise in der Thymus vorkommen.

Eine Analyse menschlicher Thymen, die von Hrn. Fr. noch nicht vorgenommen ist, ergab, dass „während des Säuglingsalters die Thymus am reichsten an Salzen wird und wieder allmählig daran verliert, während das Blut ein gerade entgegengesetztes Verhältniss zeigt, so dass während jener Lebenszeit die trockene Thymus fast um das Achtfache salzreicher gefunden wird, als das trockene Blut, später aber bis um das Dreifache unter die Salzmenge des Blutes sinkt." —

Entziehung der Nahrung bewirkt, wie Hr. Fr. durch Versuche an Hunden bewiesen, eine sogleich eintretende Atrophie der Thymus, aber auch die Qualität der Nahrung übt einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Thymus aus, in der Art, dass eine reichliche gemischte eiweiss-, fett- und salzhaltige Nahrung am meisten vermehrend auf das Sekret einwirkt. Auf diese Weise erklärt Hr. Fr. auch die Einwirkung von Krankheiten. „Je intensiver," sagt er, „der Krankheitsprozess die Ernährung des

Individuums alterirt, eine um so beträchtlichere Atrophie der Thymus erscheint, und zwar in einem ungleich höheren Maasse, als wir beim Schwunde der Thymus betrachteten."

„Der Charakter einer Krankheit ist eines der Momente (bei Enteritis mehr, wie bei Pneumonie), welches bestimmend auf die Thymus wirkt; ein zweites ist der Verlauf; je länger ein Krankheitsprozess mit beschränkendem Einflusse auf die Sekretion der Thymus währt, desto mehr verliert diese an absolutem wie an relativem Gewichte."

Erholt sich ein Kranker wieder nach einer Krankheit, so nimmt die atrophisch gewordene Thymus wieder zu.

Haugstedt gegenüber gelang es Hrn. Fr., nachzuweisen, dass eingeführte Arzneikörper, dem Blute einmal zugemischt, ebensowohl in die Thymus übergehen, wie in andere Organe.

In dem folgenden zehnten Abschnitte behandelt der Hr. Verf. die Verbreitung und den Bestand der Thymus in der Thierwelt, theils gestützt auf eigene Untersuchungen, so wie es ihm möglich war, dieselben anzustellen, theils den Angaben John Simon's folgend. Leider verbietet uns die Tendenz dieser Zeitschrift, näher einzugehen in dieses klar und umsichtig behandelte Kapitel, und wir müssen uns jetzt zu der wichtigen Abhandlung wenden, in der Hr. Friedleben uns seine Versuche über die Exstirpation der Thymusdrüse vorführt, denen er zugleich Exstirpation der Milz anreihte. Aus seinen interessanten Experimenten vermochte er den Schluss zu ziehen, dass „sowohl nach Exstirpation der Thymus wie der Milz und beider Organe zusammen das Wachsthum des Gesammtkörpers, gegenüber dem der Einzelorgane, um ein sehr Ansehnliches das Normalverhältniss übersteigt, wie wir vorher schon durch Zahlen nachgewiesen haben, dass das Wachsthum in den operirten Thieren überhaupt ein absolut grösseres als im Normalzustande geworden ist. Die Zählungen der Blutkörperchen, die nach der Moleschott'schen Manier vorgenommen wurde, zeigten bei dem entthymten wie entmilzten Hunde eine auffallende Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, so dass also, wie Hr. Fr. schliesst, im Blute ein Prozess vor sich zu gehen scheint, der sonst in jenen exstirpirten Organen eingeleitet wird. Die vergleichend-chemische Analyse lehrte, dass die festen Stoffe des

Blutes am wenigsten (etwa 14%) nach Exstirpation der Milz, etwas mehr (etwa 16%) nach der der Thymus, mehr noch (etwa 20%) nach der beider Organe, am beträchtlichsten aber (etwa 95%) nach Exzision eines Stückes des Vagus abgenommen haben. In kurzer Zeit trat nach gleichzeitiger Exstirpation der Milz und Thymus der Tod ein durch Erschöpfung in Folge hydrämischer Infiltrate, ein Ausgang, — der nach Exzision des Vagusstückes sich noch schneller zeigte. Einer Verletzung des Vagus ist wohl auch der unglückliche Ausgang zuzuschreiben, den die früheren Restelli'schen Versuche nahmen. Angestellte Versuche über die Menge der perspirirten Kohlensäure, über den Harn und die Veränderungen der Knochen ergaben als schliessliches Resultat, dass der Stoffwechsel in den Thieren, denen die Thymus exstirpirt ist, ausserordentlich gesteigert ist, sowohl was die Anbildung wie die Rückbildung der Gewebe betrifft.

So weit erstreckt sich der physiologische Theil dieses Werkes; hieran reiht sich der pathologische, indem Hr. Fr. die Krankheiten der Thymus durchgeht, ein Abschnitt, in dem besonders die Abhandlung über den Laryngismus hervorzuheben ist. Schliesslich fasst der Hr. Verf. seine Resultate noch einmal zusammen und glaubt sich zu dem Schlusse berechtigt:

„Die Thymus ist ein Organ, welches während des Wachsthumes des Körpers der Ernährung und Blutbereitung, somit dem Anbilden der Organe, dient."

Diese kurze Uebersicht kann nur eine schwache Idee von der Reichhaltigkeit des Werkes geben; leider nöthigt uns der beschränkte Raum zu einer Flüchtigkeit, die uns oft über Punkte schnell hinweggehen heisst, welche wohl einer längeren Besprechung werth wären; aber man beschäftige sich nur etwas mit diesem Buche, und man wird, wir haben die feste Ueberzeugung, uns nicht vorwerfen, zu weit in unserem oben ausgesprochenen Urtheile gegangen zu sein. H. B.

Berichtigung.

Auf dem Titel zum vorigen Band (XXX) soll es statt „Januar — Juni 1857" heissen „Januar — Juni 1858."

Register zu Band XXXI.

(Die Ziffer bezeichnet die Seite.)

